

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Vliv příjmové nerovnosti na ekonomický růst
The Influence of Income Inequality on Economic Growth

Student: Bc. Klára Juříčková

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Mgr. Zuzana Machová, Ph.D.

Ostrava 2016

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Klára Juříčková**

Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor: 6202T027 Národní hospodářství

Téma: **Vliv příjmové nerovnosti na ekonomický růst**
The Influence of Income Inequality on Economic Growth

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Teoretická východiska pro zkoumání příjmové nerovnosti a ekonomického růstu
3. Vliv příjmové nerovnosti na ekonomický růst v empirické literatuře
4. Analýza vlivu příjmové nerovnosti na ekonomický růst
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- BARRO, Robert J. *Inequality and Growth Revisited*. ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration, vol. 11. Asian Development Bank, 2008.
- CINGANO, Federico. *Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, no. 163. OECD Publishing, 2014.
- DELBIANCO, Fernando, Carlos DABÚS and María A. CARABALLO. Income inequality and economic growth: New evidence from Latin America. *Cuadernos de Economía*, 2014, vol. 33, no. 63, pp. 381-398.
- FAWAZ Fadi, Masha RAHNAMA and Victor J. VALCARCEL. A refinement of the relationship between economic growth and income inequality. *Applied Economics*, 2014, vol. 46, no. 27, pp. 3351-3361.


Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

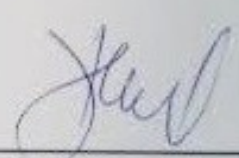
Vedoucí diplomové práce: **Doc. Ing. Mgr. Zuzana Machová, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2015

Datum odevzdání: 22.04.2016




Ing. Martin Štěpánek, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci, a to včetně příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne.....

.....

Bc. Klára Juříčková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce Doc. Ing. Mgr. Zuzaně Machové, Ph.D. za její odbornou pomoc, cenné rady, návrhy a připomínky k vytvoření této práce.

Obsah

1	Úvod	1
2	Teorie příjmové nerovnosti.....	3
2.1	Příčiny příjmových nerovností	3
2.2	Dopady příjmových nerovností	6
2.3	Nástroje přerozdělování a jejich vliv na ekonomický růst	7
2.4	Měření příjmových nerovností	10
3	Teorie ekonomického růstu.....	14
3.1	Definice	14
3.2	Zdroje ekonomického růstu a jeho druhy	15
3.3	Teorie ekonomického růstu	17
4	Příjmová nerovnost a její vztah k ekonomickému růstu	26
4.1	Negativní efekt příjmové nerovnosti na růst	28
4.2	Negativní i pozitivní efekt příjmové nerovnosti na růst	32
4.3	Příjmová nerovnost a její vztah k ekonomickému růstu u konkrétních zemí.	35
4.4	Faktory mající vliv na ekonomický růst a příjmovou nerovnost.....	38
5	Analýza příjmových nerovností a ekonomického růstu v zemích OECD	40
5.1	Charakteristika OECD	41
5.2	Deskriptivní, korelační a regresní analýza.....	43
6	Závěr	66
	Seznam použité literatury	69
	Seznam zkratk.....	73
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	
	Jednotlivé přílohy	

1 Úvod

V posledních letech se jedním z diskutovaných témat jak laické, tak i odborné veřejnosti, stává příjmová nerovnost. I když se jedná o přirozenou součást každého demokratického společenství a demokratického státního zřízení, je tento fenomén vnímán spíše negativně, díky nepříznivým vedlejším účinkům.

Relevantnost tématu příjmových nerovností reflektuje fakt, že se mu v současné době věnuje Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD). Ta se zabývá zpracováním přesných a důležitých informací o vývoji v příjmech nejen členů OECD, ale také členů Evropské unie, G7, G 20 a jiných.

Cílem práce je zjistit, zda mohou mít nerovnosti v příjmech pozitivní, či negativní vliv na ekonomický růst. Tento předpoklad byl blíže zkoumán právě pro země OECD. K této analýze bylo využito několik praktických a teoretických poznatků od autorů, kteří se dlouhodobě problematikou příjmových nerovností a ekonomického růstu zabývají.

Diplomová práce je rozdělena do čtyř stěžejních kapitol. V první kapitole je stručně nastíněna potřebná teorie k vymezení pojmu příjmové nerovnosti, která je stěžejní pro celou práci. V této části jsou uvedeny příčiny existence odlišných mezd ve společnosti, a také dopady a negativní jevy, které souvisí s růstem nerovností v příjmech. V souvislosti s negativními efekty jsou v této kapitole uvedeny nástroje, kterými lze nerovnosti v příjmech zmírnit. Jako poslední jsou v této kapitole rozebrány jednotlivé koncepty měření příjmových nerovností.

Náplní další kapitoly bude popsat ekonomický růst, tedy konkrétní definice od Urbana (2003), Jurečky a kol. (2006) a Holmana (2008), kteří se o tuto problematiku dlouhodobě zajímají. Jako další v této kapitole budou uvedeny možnosti měření ekonomického růstu, tak i HDP, který bude vybrán jako stěžejní ukazatel pro tuto práci. Na závěr této kapitoly budou shrnuty zdroje ekonomického růstu, tedy, co napomáhá ke zvýšení ekonomické výkonnosti země a také nejznámější teorie a modely ekonomického růstu.

Třetí kapitola se již zaměří na konkrétní výskyt vztahu mezi příjmovými nerovnostmi a ekonomickým růstem. Tedy hlavním cílem bude zjistit, zda podle autorů rešerší jako jsou Tian (2012), Keeley (2015), který vytváří analýzy a články pro OECD, Barroa (2008)

a dalších existuje pozitivní, neutrální či negativní vztah mezi nerovnostmi v příjmech a ekonomickým růstem.

Poslední kapitola, tedy čtvrtá se bude zabírat vlivem zmíněných veličin na konkrétní země, tedy země OECD. U těchto 34 zemí bude následně realizována deskriptivní, korelační a regresní analýza. Tyto analýzy by měly potvrdit, nebo vyvrátit hypotézy autorů, kteří říkají, že mezi příjmovými nerovnostmi a ekonomickým růstem existuje negativní vztah. K výše zmíněným analýzám byla použita data z OECD, která pravidelně zveřejňuje ekonomické ukazatele různých zemí.

2 Teorie příjmové nerovnosti

Urban (2003 str. 352) říká, že: „*Příjem je definován jako disponibilní příjem domácností v daném roce a skládá se ze zisků, samostatně výdělečné činnosti, kapitálových příjmů a z veřejných převodů peněžních prostředků. Přičemž v každém státě, odvětví a domácnosti jsou jedinci odlišně odměňováni. Podstatou příjmové nerovnosti je, že každý obyvatel může mít různé příjmy na základě odlišných faktorů.*“

Jurečka a kol. (2006) a Urban (2003) zdůrazňují, že pokud by všichni pracovníci vykonávali stejnou práci a byli stejně pracovně způsobilí, tak by se jednalo o ekonomiku bez příjmových nerovností, tedy o dokonalou konkurenci a všichni by vydělávali stejně. Ale mzda vznikající na pracovním trhu závisí na individuální nabídce a poptávce po práci, jež je v případě různých profesí a pracovníků ovlivněna jednotlivými rozdíly.

2.1 Příčiny příjmových nerovností

První podkapitola navazuje na teorii příjmových nerovností a konkrétně se zabývá faktory, které jsou důležité při zkoumání dlouhodobého vývoje příjmových nerovností. Jedná se o faktory, které mají vliv na odlišné mzdy ve společnosti, jako je fáze životního cyklu obyvatel, mobilita a úroveň lidského kapitálu.

Mezi nejčastější příčiny nerovností v příjmech patří tzv. schopnosti jednotlivce a makroekonomické příčiny:

1) Schopnosti jednotlivce:

a) Úroveň lidského kapitálu

Rozdíly ve mzdách jsou podle Jurečky a kol. (2006) způsobeny odlišnou úrovní lidského kapitálu. Ten je tvořen vzděláním, dovednostmi, schopnostmi, které jsou získané nebo vrozené, a jejich motivací k rozvoji tohoto kapitálu. Tento kapitál je variabilní a v průběhu života jej lze rozvíjet a zhodnocovat. Urban (2003) říká, že díky rozdílným schopnostem pracovníků vzniká segmentace celkového trhu práce a celkově se pak utvářejí rozdíly ve mzdách a pracovní výdělků čili mzdy se pak významně podílejí na tvorbě národního důchodu, především ve vyspělých ekonomikách. Ti pracovníci mající kvalifikaci, která je v současné době vzácná, budou mít i vyšší mzdy, než pracovníci bez této kvalifikace. V tomto případě platí, že čím menší rozdíl je v dovednostech u dvou typů pracovníků, tím

snáze se dají tito pracovníci nahradit. Jestliže pracovník absolvuje školení, díky kterému dojde ke zvýšení produktivity práce, dojde i ke zvýšení poptávky po pracovníkovi. Naopak tam, kde je poptávka po pracovnících malá a nabídka velká, bývají mzdy spíše nízké. Franziniho a Raitaniho (2009) upozorňují, že to, co tvoří příjmové nerovnosti je právě dosažené vzdělání, které v Evropské unii tvoří až 15 % nerovností, s tím že zbytek je ovlivněn jednotlivou přípravou, přístupem ke studiu, účasti na školeních a také kvalitou vzdělání.

b) Dědictví a rodinný původ

Podle Franziniho a Raitaniho (2009) vzdělání a povolání rodičů, tedy jejich ekonomický a sociální kapitál se také významně podílí na vzdělání potomků. Kromě dědičné dispozice hraje důležitou roli při získání perspektivně hodnoceného místa rodinné prostředí, škola, ale i štěstí a náhoda.

c) Fáze životního cyklu

Urban (2003), Jurečka a kol. (2006) zdůrazňují, že rozdělení důchodů mezi různé domácnosti závisí na jejich fázi životního cyklu a na ekonomické mobilitě obyvatelstva. S růstem zkušeností pracovníka jeho příjem stoupá, cca kolem padesáti let dosahuje jedinec svého životního maxima a následně příjem opět klesá, až k věkové hranici odchodu do důchodu. Ekonomická mobilita obyvatelstva představuje pohyb osob mezi jednotlivými příjmovými kategoriemi v průběhu jejich ekonomicky aktivního života. Prostřednictvím zmíněného přerozdělování se korigují nerovnosti, které jsou výsledkem fungování trhu a v demokratické společnosti jsou brány za příliš velké a neakceptovatelné.

d) Mobilita a produktivita práce

Pokud jednatel dle Tchernise (2010) mění pracovní místo, jeho postavení v podniku je opět nulové, ale na základě nových příležitostí a většího uspokojení z výkonu práce je ochoten se i přestěhovat. Mezi další důvody, které ovlivňují rozhodnutí se kvůli práci přestěhovat, patří vyšší mzdy, vybudování kvalitního rodinného zázemí a zajištění ostatních příjmů členů rodiny.

I produktivita práce jedince přispívá k tomu, že produktivní pracovník je na trhu práce ohodnocen více než méně produktivní jedinec. Rozdílnost v produktivitě je spatřována obzvláště v přidané hodnotě, tedy v množství výkonů na jednoho zaměstnance.

S produktivitou zaměstnance souvisí nejen jeho lidský kapitál, tedy vzdělání, kvalifikace, dovednosti, ale také jeho iniciativa a šikovnost.

2) Makroekonomické příčiny:

a) Nezaměstnanost

Pokud se v ekonomice vyskytuje velký počet obyvatel s nízkým lidským kapitálem, jakožto schopnostmi, dovednostmi a zároveň není ani mobilní, tak to vše má vliv na zaměstnanost. Předpokládá se, že tito lidé se z důvodu neschopnosti nalezení vhodné pozice a nízké mobility stanou dříve, či později nezaměstnanými. Tudíž dojde k prohloubení propasti mezi nezaměstnanými (s nízkými příjmy) a vysokopříjmovými obyvateli.

b) Míra diskriminace

Ekonomická diskriminace má dopad na celou společnost a je zde zpravidla řazena diskriminace na základě pohlaví, rasy, věku, náboženství a dalších znaků. O mzdové diskriminaci Jurečka (2006) hovoří tehdy, pokud stejně kvalifikovaní pracovníci dostávají za stejně odvedenou práci rozdílnou mzdu. Průměrné důchody žen jsou v porovnání s důchody mužů o 39 % nižší, a to díky tomu, že míra zaměstnanosti mužů je vyšší, než u žen. To zdůvodňuje tím, že ženy pracují méně hodin a let a proto je jejich průměrná mzda nižší.

Slaný a kol. (2003) konstatuje, že mezi další faktory, které vedou v tržní ekonomice k tomu, že každý pracovník dosahuje odlišných příjmů, patří rozdíly v bohatství domácností (rozdíly ve vlastnictví půdy a kapitálu) a v rozdílu ve mzdách (rozdílná hodnota lidského kapitálu). Původní rozdělení důchodů ve společnosti je kombinací vlivů, které jednotlivec nemůže ovlivnit (dědictví a rodinný původ) a faktorů, které ovlivnit může (vlastní úsilí, snaha o sebevzdělávání). Důležité je od sebe rozlišit pojem důchod a bohatství. Důchod je příjem získaný během určitého období, skládá se z mezd, dividend, úroků, pronájmů, sociálních dávek. Bohatství je hodnota aktiv, tedy celkový majetek snížený o hodnotu dluhů.

Tabulka 2.1 Příčiny nerovností

Rozdíly ve mzdách	Rozdíly v bohatství
rozdíly v dovednostech (kvalifikaci)	nerovnosti v důchodech
nerovné příležitosti	dědictví
nezpůsobilost a diskriminace	rozdílný sklon k úsporám
nezaměstnanost a stáří	rozdílné přejímání rizika
nerovnost v pracovním důchodě	
intenzita práce	
rozdíly v ohodnocení povolání	
rozdíly ve vzdělání	

Zdroj: Slaný a kol. (2003)

2.2 Dopady příjmových nerovností

Mezi negativní jevy spojené právě s růstem příjmových nerovností patří strach obyvatel z nižších a středních vrstev ze zhoršení jejich sociální a ekonomické situace. V dnešní době totiž sociální exkluze reálně hrozí téměř každému, pouze hrstka dobře zajištěných obyvatel si může být opravdu jistá, že nedojde k ohrožení jejich postavení.

Vysoké příjmové nerovnosti mají v politické rovině taktéž negativní efekt, a to ve zvyšování počtu chudých mediánových voličů. Hlavním cílem těchto voličů je získat co nejvyšší podporu od státu, tedy maximální úroveň přerozdělování od bohatých k chudým. K financování této stále se zvyšující skupiny, využívá stát obvykle daně, což následně vede k nižší efektivitě dané ekonomiky a pomalému ekonomickému růstu. Obecně lze říci, že sociální dopady mají negativní, či neutrální efekt, ale jen zřídka pozitivní. Novotný (2006) spatřuje jako hlavním ekonomickým problémem vysokých příjmových nerovností, omezené možnosti investic u významné části populace, a to z několika důvodů. Jedním z nich může být, že především (slabá) střední třída nemůže naplno využít svůj potenciál, což zásadně omezuje hospodářský růst.

Jestliže v ekonomice podle Novotného (2006) převažuje příliš nerovné rozdělení důchodů, pravděpodobně se zde vyskytuje i elitní menšina, která je schopna pomocí svého politického a ekonomického vlivu, často pomocí „rent seeking“, upravovat pravidla trhu a politiku státu ve svůj prospěch. Takovéto chování bývá označováno za společensky

negativní a všichni ostatní ve společnosti ztrácejí, kladný efekt má pouze pro ně samotné a jejich podnikání. Tímto způsobem může docházet k oslabování demokracie, kdy by mělo být rozhodováno na základě požadavků většiny, tedy že jeden člověk má jeden hlas.

2.3 Nástroje přerozdělování a jejich vliv na ekonomický růst

Jelikož se příjmové nerovnosti v ekonomice jeví jako problém, tak z tohoto důvodu byly sestaveny nástroje, jejichž hlavním cílem je zmírnit příjmové nerovnosti v ekonomice. V této kapitole jsou uvedeny tzv. nástroje přerozdělovací politiky, kterými mohou jednotlivé státy zmírňovat nerovné rozdělení příjmů ve společnosti, a také klady a zápory tohoto přerozdělování.

K základním opatřením, pomocí kterých dle Urbana (2003) vlády přerozdělují důchody v ekonomice a snaží se zmírnit příjmové nerovnosti, patří výběr daní, výše minimálních mezd a sociální zabezpečení. Výsledné rozdělení příjmů v ekonomice závisí na tom, do jaké míry se na rozdělení důchodu angažuje stát.

Tvůrci hospodářské politiky mohou čerpat z následujících nástrojů:

1) Daně

a) Přímé

- Progresivní daně- daně z příjmu jsou hlavním nástrojem přerozdělovací politiky. Díky progresivnímu daňovému systému, kdy domácnosti s vyššími důchody platí na daních vyšší podíl ze svého důchodu než domácnosti s nižšími příjmy.

Za předpokladu plateb sociálních dávek ze státního rozpočtu jsou podporovány nízkopříjmové domácnosti, tudíž dochází ke snížení nerovností mezi bohatými a chudými obyvateli.

Urban (2003), upozorňuje na to, že jestliže je daňový odvod státu příliš vysoký, může to vést v ekonomice ke snížení motivace, sociálním nepokojům, přesunu pracovníků s vysokými příjmy do jiné země a zvýšení stínové ekonomiky. Všechny tyto faktory se pak negativně podílejí na snížení produktivity, tedy i ekonomického růstu.

b) Nepřímé

- Vyšší daně u zboží – jedná se zejména o zboží, které převážně spotřebovávají vyšší příjmové kategorie, tedy daně na luxusní zboží (drahé automobily, či šperky).

Jestliže díky této dani dojde ke snížení příjmů u obyvatel vyšší příjmové kategorie lze konstatovat, že se jedná o zmírnění příjmových nerovností v ekonomice. Stát pak příjmy z této daně může přerozdělit mezi chudé a opakovaně podpořit snížení nerovností v ekonomice. Avšak je otázka zda tato daň bude mít ve výsledku pozitivní, či negativní efekt.

Pokud bude daň stanovena příliš vysoko, či okolní státy, žádnou takovou daň mít nebudou, lze předpokládat, že dojde k přesunu spotřeby, tam, kde daň není, anebo je nižší. Tudíž se bude jednat o čistě negativní efekt na ekonomický růst.

- Dotace zboží – zboží, jež je spotřebováváno domácnostmi s nízkými příjmy (dotace potravin, výrobků, či veřejné dopravy).

Opět dochází ke zvýšení disponibilního důchodu u nízkopříjmových obyvatel, a tak lze předpokládat, že díky větším příjmům, zvýší i svou spotřebu a dojde k nastartování ekonomického růstu

2) Minimální mzda – dle Jurečky (2006) je minimální mzda nejnižší mzda, kterou smějí zaměstnavatelé vyplácet svým zaměstnancům v podnikatelské sféře za odvedenou práci.

Tato mzda slouží jako ochrana pracovníků před vykořisťováním a má zabránit firmám zneužívat jejich ekonomické převahy. Minimální mzda zaručuje zaměstnanci, že jeho příjmy neklesnou pod sociálně akceptovatelnou úroveň a zároveň zajišťuje rovné podmínky mzdové konkurence. Také motivuje nezaměstnané, aby si sami hledali práci, a nebyli závislí na sociálních dávkách a zároveň slouží jako ochrana při vyplácení příliš nízkých mezd.

Urban (2003) dodává, že pokud je minimální mzda administrativně stanovena na úrovni vyšší, než je rovnováha nabídky a poptávky, tak dochází k růstu nákladů firem na práci a ke snížení poptávky po práci a růstu nezaměstnanosti. Firmy, které musejí všem pracovníkům vyplácet alespoň tuto stanovenou mzdu, budou propouštět pracovníky s nižší kvalifikací. Míra, kterou jsou nízko kvalifikovaní pracovníci vytlačeni, závisí na pružnosti poptávky po nekvalifikované práci. Zastánci minimálních mezd konstatují, že pokud je pružnost poptávky po nekvalifikovaných nízká, tak vede její zavedení k omezenému zvýšení nezaměstnanosti. Avšak je-li

poptávka pružná, čili zaměstnavatelé budou na vyšší minimální mzdy reagovat přizpůsobením úrovně zaměstnanosti a výroby, dojde k nárůstu nezaměstnanosti nekvalifikovaných pracovníků. Lidé s nízkou kvalifikací potom nejsou schopni najít si nové zaměstnání a často se zařazují do skupin dlouhodobě nezaměstnaných.

3) Sociální zabezpečení – základem je dle Urbana (2003) shromáždit prostředky od domácností s vyššími příjmy a poskytnout je domácnostem s nízkými příjmy. Pomocí systému sociálního zabezpečení dochází k transferům od bohatých k chudým. Existuje řada programů zvyšující příjmovou úroveň domácností (zabezpečení jedinců v případě nezaměstnanosti, nemoci, úrazu, invalidity, stáří, či těhotenství a mateřství). Jedná se o přesun příjmu odpracujících, zdravých a produktivních k nezaměstnaným, nemocným a důchodcům.

Slaný a kol.(2008) konstatují, že zastánci obhajují transfery v naturálních tím, že státní pomoc pro chudé je využita na žádoucí statky a nikoliv na statky nezbytné jako alkohol či cigarety. Naopak odpůrci, říkají, že tyto transfery jsou pro chudé ponižující a oni sami vědí, co nejvíce potřebují.

Vedlejší účinky sociálních dávek spatřuje Urban (2003) v motivaci, kdy sociální dávky motivují osoby k tomu, aby se staly „sociálně potřebnými“, a získaly na dávku nárok. Kritické sociálních dávek uvádějí, že sociální dávky neřeší sociální problémy, ale že naopak tyto problémy prohlubují. Zastánci konstatují, že sociálně potřebnými se lidé ve většině případů nestávají na základě své volby, ale nechtěně.

Mezi společné znaky přerozdělovací politiky, lze zařadit ztrátu motivace, a to jak u vysokopříjmových, tak i u nízko příjmových obyvatel. Jestliže jsou v ekonomice zavedeny vysoké daně z příjmu pro obyvatele s vysokými příjmy, nebo se díky daním dostávají do vysokého zdaňovacího pásma, může dojít ke ztrátě motivace danou práci vykonávat. Dále může dojít k zatajování reálných příjmů, k nelegálnímu zaměstnávání, k přesunu výkonu práce, či změně sídla. Výše zmíněné efekty se pak negativně projevují na produktivitě ekonomiky tedy i na ekonomickém růstu.

Naopak u nízkopříjmových obyvatel mohou vysoké daně z příjmu a vysoké sociální dávky způsobit nezájem o zaměstnání. Jinými slovy se jedinci nevyplatí pracovat, protože může získat stejně vysoké sociální dávky. Postupem času si příjemce sociálních dávek na

tento standard zvykne, začne ztrácet pracovní návyky a jeho návrat do práce se stává méně reálným.

2.4 Měření příjmových nerovností

V této kapitole jsou rozebrány možnosti měření příjmové nerovnosti. Měření příjmové nerovnosti však není vůbec jednoduché. Jak říká Keeley (2015), jedním z největších problémů je sběr dat. Statistici používají dva způsoby měření, a to průzkum domácností a analýzu z daňových údajů plátců daně. Oba způsoby mají nevýhody. U obyvatel s vysokými důchody hrozí riziko, že na průzkumy neodpovídají pravdivě, protože nechtějí odhalit svou finanční situaci, anebo se těmto průzkumům snaží úplně vyhnout. Co se týká chudé části populace, tak ti mohou bydlet na okraji společnosti, tudíž se k nim průzkumy ani nemusejí dostat. V této kapitole jsou uvedeny přístupy k měření jako Lorenzova křivka, Giniho koeficient, Robin Hood index a Index chudoby.

Analýza pomocí daní s sebou přináší také úskalí. Obvykle mají tyto analýzy tendenci vykazovat vyšší příjmy, tedy i vyšší bohatství subjektů oproti průzkumu domácností. Analýza pomocí daní, čerpá data z daňových orgánů (např. Ministerstvo financí), což může vést k tomu, že uvedená data budou zkreslená. Lidé, kteří dosahují obrovských důchodů, ne vždy a pravdivě přiznají všechny své příjmy, a naopak lidé vydělávající příliš málo, v některých ekonomikách, nemusí své příjmy danit vůbec. Autor zdůrazňuje i výskyt stínové ekonomiky, kde subjekty dostanou za vykonanou práci hotovost a tento důchod pak nepodléhá finanční správě.

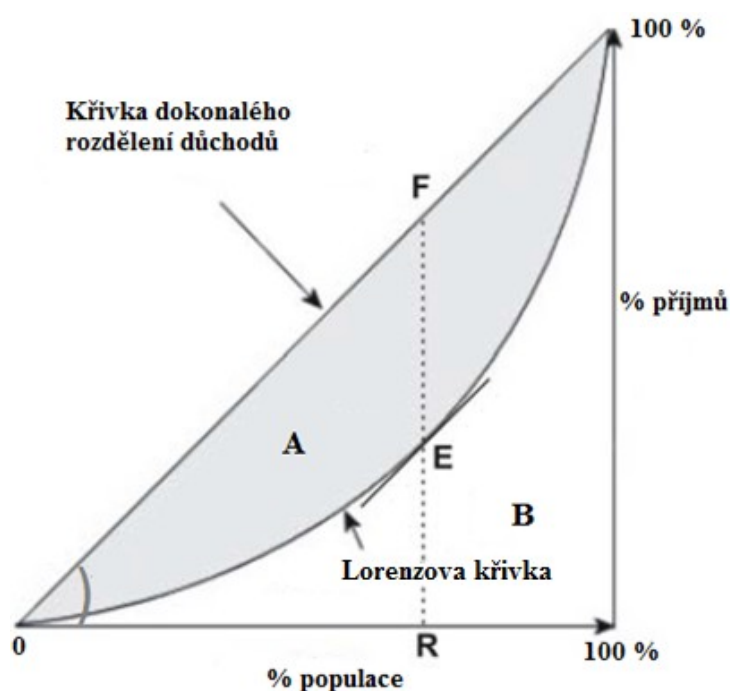
Kliková a Kotlán (2003) využívají celou řadu přístupů k měření příjmové nerovnosti, jako:

- 1) Lorenzova křivka,
- 2) Giniho koeficient,
- 3) Robin Hood index,
- 4) Index chudoby.

Lorenzova křivka je dle Urbana (2003) složitějším a nejpoužívanějším nástrojem pro zachycení nerovnosti, či rovnosti příjmové distribuce. Každý bod na Lorenzově křivce udává podíl příjemců důchodů z jejich celkového počtu vyjádřený v procentech a jejich podíl na celkových důchodech. Na vodorovné ose jsou domácnosti jako příjemci důchodů, seřazené od domácností s nejnižšími příjmy po nejvyšší, a svislá osa reprezentuje jejich přijaté

důchody. Přímka pod úhlem 45° znázorňuje, jak by vypadalo ideální rozdělení příjmů ve společnosti, tedy zcela rovnoměrné rozdělení důchodů (10 % obyvatelstva by mělo 10 % příjmů). Naopak v případě absolutní nerovnosti v rozdělení důchodů ve společnosti, tedy že jedna osoba má celý důchod, by Lorenzova křivka byla shodná s osami grafu. Čím dál je Lorenzova křivka od hypotetické křivky dokonalého rozdělení důchodů (45°), tím větší je ve společnosti příjmová nerovnost. Oblast ležící mezi čarou svírající úhel 45° a Lorenzovou křivkou představuje rozsah nerovnosti v příjmech.

Obrázek 2.1 Lorenzova křivka



Zdroj: Lapáček (2007)

Kliková a Kotlán (2003) říkají, že **Giniho koeficient** vyjadřuje míru příjmových nerovností, jenž je odvozená od Lorenzovy křivky. Keeley (2015) konstatuje, že koeficient byl definován italským ekonomem a statistikem Corradorem Ginim, a to již na počátku 20. století. Kliková a Kotlán (2003) dokládají, že koeficient měří velikost plochy mezi křivkou dokonalého rozdělení důchodů tzv. nivelizovanou křivkou a konkrétní Lorenzovou křivkou. Jedná se o podíl k velikosti plochy po nivelizovanou Lorenzovou křivkou. Spočteme jej jako podíl plochy A, a součtu ploch A+B na obrázku č. 2.2.

$G = A/A+B$. Z tohoto vzorce je zřejmé, že Giniho koeficient se může pohybovat v intervalu hodnot $<0;1>$. Čím více se blíží hodnota Giniho koeficientu nule, tím je rovnost ve společnosti větší a naopak čím více se blíží jedné, tím vyšší je důchodová nerovnost.

Lapáček (2007) dodává, že se čím dál častěji publikuje Giniho koeficient v procentech. Giniho koeficient lze zobrazit pomocí Lorenzovy křivky, kde je znázorněn vztah mezi počtem domácností a jejich důchodem a výsledek je ztvárněn pomocí rozložení křivek v grafu. Dále je možné Giniho koeficient spočítat dle matematického vzorce jako průměr rozdílu v příjmech mezi všemi možnými páry jednotlivců. Tedy kolik procent je třeba vyplatit navíc, aby bylo dosaženo diferenciací.

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j|}{2 \cdot n^2 \cdot \bar{x}}, \text{ kde} \quad (2.1)$$

$x_{i,j}$příjmy dvou náhodně vybraných jednotlivců

npočet jednotlivců

\bar{x} průměrný příjem jednotlivce

Častěji se však pro výpočet Giniho koeficientu používá tzv. Brownův vzorec:

$$G = 1 - \sum_{i=1}^n (x_i - x_{i-1}) \cdot (y_i - y_{i-1}), \text{ kde} \quad (2.2)$$

x_ikumulovaný podíl příjemců důchodů, přičemž $x_0 = 0$ a $x_n = 1$

y_ikumulovaný podíl příjmů, přičemž $y_0 = 0$ a $y_n = 1$

Kliková a Kotlán (2003) říkají, že **Robin Hood index** udává, kolik procent příjmů by bylo zapotřebí přerozdělit ve společnosti od domácností s příjmem vyšším nežli průměrným, k domácnostem s příjmem nižším nežli průměr, tak, aby měli všichni stejně vysoké příjmy. Podle Lapáčka (2007), je možné tento index znázornit graficky jako nejdelší možnou vzdálenost dvou bodů mezi Lorenzovou křivkou a křivkou dokonalého rozdělení důchodů. Tuto situaci znázorňuje obrázek č. 2.2 a jedná se o vzdálenost mezi body E a F. Výpočet indexu dostaneme tak, že seřadíme jednotlivé domácnosti, dle dosahovaného příjmu od

nebohatších po nejchudší. Potom se seřazené domácnosti rozdělí do deseti stejně velkých skupin. Dále se vypočte suma procentních částí z celkového důchodu, jenž každá ze skupin zaujímá, avšak započítávány jsou pouze ty skupiny, které mají podíl na celkových příjmech větší než 10 %. V poslední fázi se od této sumy odečte násobek 10 %, kde n je počet skupin započtených do sumy.

Např. nejbohatších 10 % domácností (první skupina) zaujímá 30 % z celkových příjmů, další skupina dosahuje 19 % z celkových příjmů, další 16 %, další 10 %, další 9 % a zbylé skupiny stále menší část z celkových příjmů. Do počítané sumy tedy zahrneme první čtyři skupiny, neboť jejich příjmy jsou větší než-li 10 % z celkových příjmů. Od této sumy poté odečteme čtyřnásobek 10 %, konkrétně:

$$RHI = (0,3 + 0,19 + 0,16 + 0,10) - (4 \cdot 0,1) = 0,35$$

Přičemž dle zadání je tedy výsledek indexu Robina Hooda 35 %. V tomto případě by taková část z celkového příjmu musela být přerozdělena od domácností s nadprůměrným příjmem k domácnostem s příjmem podprůměrným, aby ve společnosti byla vyloučena příjmová nerovnost.

Kliková a Kotlán (2003) představují **Index chudoby**, jenž vyjadřuje procentní množství populace, která se dostane pod hranici chudoby. Pod pojmem chudoba je zahrnuta minimální úroveň příjmů, která vystačí k živobytí. Definice chudoby je odlišná, a proto v současnosti využíváme tato vyjádření:

- 1) Hranice zákonné chudoby - tato hranice slouží k určení základu pro výpočet a výplatu sociálních dávek pro domácnosti, které mají příjem pod hranicí životního minima.
- 2) Hranice subjektivní chudoby – tato hranice je stanovena, dle výpovědi domácností k tomu, co potřebují k zajištění jejich základních potřeb.
- 3) Individuální pocit chudoby – tato hranice se zjišťuje dotazem na obyvatelstvo, s tím, že podle svého uvážení se sami zařadí do chudých, či bohatých. Odpovídají na otázku: „Máte pocit, že jste chudá rodina?“

V kapitole číslo dvě byl čtenář seznámen s teorií příjmových nerovností. Byly zde shrnuty poznatky o jejich vzniku, důvodu existence a také významu. Dále zde byly předloženy faktory, na základě kterých má každý jedinec odlišnou cenu na trhu práce, patří zde faktory vrozené (inteligence, vlastnosti a rodinný původ), získané (vzdělání, zkušenosti a úsilí) a i ty,

kteřé jedinec ovlivnit nemůžé (věk, pohlaví a diskřiminace). Kapitola se také věnovala přerozdělovací politice, tedy zmírnění odlišnosti v příjmech a následnými vedlejšími účinky, které s sebou přerozdělovací politika přináší. Progresivní daně, stanovení minimální mzdy a sociální podpora pro obyvatele s nízkými příjmy patří mezi vládou nejčastěji užívaná opatření ke zmírnění příjmových nerovností. Díky těmto opatřením pak může docházet ke snížení motivace lidí pracovat, k vyšší nezaměstnanosti a nespokojenosti zaměstnaných, kteří odvádí stále větší část ze mzdy na sociálně potřebné.

Jak je vidět výše, tak existuje několik nástrojů měřící příjmovou nerovnost. Aby byla následná analýza a srovnání členských zemí OECD z hlediska příjmových nerovností přínosná a smysluplná byl zvolen ukazatel Giniho koeficient. Tento ukazatel má široké využití, je komplexní, spolehlivý a má nejméně zkreslená data. Giniho koeficient představuje hlavní ukazatel příjmové nerovnosti, který pravidelně zveřejňuje OECD.

3 Teorie ekonomického růstu

Téma diplomové práce je zaměřeno na vliv příjmové nerovnosti na ekonomický růst, proto je důležité zaobírat se i pojmem ekonomický růst. V této kapitole bude vymezen pojem ekonomický růst, způsob jeho měření, zdroje růstu a v poslední části budou rozepsány i hlavní teorie ekonomického růstu. Ekonomický růst patří mezi nejvíce sledované procesy v ekonomice. Závisí na něm životní úroveň obyvatel určité země, a také postavení země v síti mezinárodních, politických a ekonomických vztahů.

3.1 Definice

Definicí ekonomického růstu se zabývají Urban (2003), Jurečka a kol. (2006) a také Holman (2008). Ti konstatují, že hospodářským růstem je označován růst reálného produktu země, tedy zvýšení výkonnosti ekonomiky. Také upozorňují na to, že hospodářský růst v pravém slova smyslu není jednoduše naměřený růst domácího produktu, ale růst potenciálního produktu. Hospodářský růst znamená zvyšování produkční kapacity země, kde HDP může být krátkodobě vyšší, nebo nižší než potenciální produkt.

3.2 Zdroje ekonomického růstu a jeho druhy

Národohospodáři se v souvislosti s hospodářským růstem zabývají především otázkami příčin, či zdrojů hospodářského růstu. Tedy tím, jaké konkrétní procesy a faktory napomáhají k růstu ekonomické výkonnosti a jakými opatřeními může hospodářská politika podpořit zvýšení, nebo udržet výkonnost dané země na určité úrovni, a právě tímto se bude zabývat následující kapitola.

Podle Holmana (2008) není impulzem hospodářskému růstu vysoká poptávka, protože ta dokáže vyvolat expanzi, tj. krátkodobě zvýšit HDP nad potencionál, ale nedokáže urychlit hospodářský růst. Jediným možným zdrojem hospodářského růstu je nabídková strana, tedy využívání nových technologií v zemi, doposud nevyužité přírodní zdroje, akumulace kapitálu, či zapojení země do mezinárodní dělby práce.

Urban (2003) říká, že hlavním zdrojem ekonomického růstu je plné využití zdrojů ekonomiky, tedy výrobních kapacit a pracovních sil. Neméně důležité je zvýšit výrobu a efektivně využívat ekonomické zdroje, které jsou v dané chvíli k dispozici. Dále by se tvůrci hospodářské politiky měli snažit zvýšit objem těchto zdrojů, především nárůst kapitálové zásoby v ekonomice. Avšak klíčovou roli hraje růst produktivity. Mezi základní ukazatele produktivity patří výroba připadající na jednoho pracovníka za jednotku vynaloženého času, na úrovni národní pak objem produktu připadajícího na jednoho pracovníka, tedy HDP na obyvatele. Produktivita národního hospodářství, tedy i ekonomický růst, závisí na těchto faktorech:

- 1) Kvalita pracovní síly – tedy její vzdělání, kvalifikace, motivace, praxe. Kvalifikovaná a vzdělaná pracovní síla plní své úkoly efektivněji a kvalitněji než pracovní síla bez dostatečného vzdělání. Důležitou součástí produktivity práce je zlepšení kvality vzdělávání, tréninku a zvýšení možností pracovníků získat kvalifikaci a vzdělání odpovídající potřebám trhu.
- 2) Množství a kvalita strojního zařízení – velké množství strojů a zařízení představuje zpravidla nejrychlejší možnost zvýšení produktivity, protože pracovníci mohou rychle a lépe pracovat a být taktéž produktivní.
- 3) Přírodní zdroje – dostupnost, kvalita a množství přírodních zdrojů sloužících k výrobě zboží a služeb. Holman (2008) konstatuje, že zásoby ropy, bohatství lesů, těžba dřeva a průmyslová revoluce pomohly v minulosti, nejen v Evropě, k nastartování

ekonomického růstu. Přesto však přírodní zdroje nejsou hlavním motorem hospodářského růstu, kdyby tomu tak bylo, tak by Brazílie, Argentina a další rozvojové země nahradily špičky stabilního ekonomického růstu jako Švýcarsko nebo Japonsko.

- 4) Kapitál a technologický pokrok – zvyšování objemu kapitálu na jednoho pracovníka, tedy nárůst vybavenosti práce kapitálem, dle Urbana (2003) nevyvolá proporcionální růst produktu na pracovníka. Protože s růstem kapitálu a neměnnými ostatními vstupy, bude docházet k poklesu mezního produktu, např. každý další najatý pracovník přispívá k růstu produkce méně než předchozí. U zvyšování množství kapitálu musí dojít i k technologickým změnám, tj. zvyšování kvality kapitálového vybavení práce. Díky novým technologiím může dojít ke zlepšení produkční funkce a pracovníci budou využiti na práci u jiného stroje apod.
- 5) Institucionální a sociokulturní faktory - Jurečka a kol. (2006) jsou toho názoru, že změna zvyků, vůle k rozvoji a změna způsobů jakými lidé myslí a jak se chovají, jsou často předpokladem zrychlení růstu. Neméně důležitý je institucionální rámec, tedy vymezení formálních (právní řád, občanský a obchodní zákoník) a neformálních institucí (zvyky a tradice).

Formálně lze podle Jurečky a kol. (2006) vyjádřit závislost produktu na množství výrobních faktorů a na jejich produktivitě:

$$Q = Af(L, K, H), \text{ kde}$$

Q – vyjadřuje celkovou produkci, zpravidla vyjádřenou dle HDP.

A – konstanta vyjadřující souhrnnou efektivitu s níž ekonomika používá dále uvedené výrobní vstupy. Pokud roste A, tak stejné vstupy přinášejí větší výstupy. Někdy je A považováno za index technologie a růst A pak představuje široký technologický pokrok.

L – práce,

K – fyzický kapitál,

H – lidský kapitál.

Ekonomický růst je v podstatě růstem schopnosti země vytvořit služby a výrobky žádané spotřebiteli. Protože produkční schopnost ekonomiky závisí na množství a kvalitě výrobních zdrojů a na úrovni technologie, ekonomický růst je založen na rozšiřování a zdokonalování těchto faktorů.

Po uvedení dosavadní teorie nastává otázka, zda existují společné determinanty ekonomického růstu a příjmových nerovností. Jako první společný znak shledává autor intenzitu práce, čili produktivitu a nezaměstnanost. Podniky mají zájem o pracovníky, kteří jsou produktivní, tedy jsou schopni vyrobit větší přidanou hodnotu a jsou schopny je odměnit i vyšším mzdou. Jestliže je v ekonomice nadměrný počet pracovníků s těmito schopnostmi, tak je i málo nezaměstnaných a díky větší přidané hodnotě a konkurenceschopnosti dochází k ekonomickému růstu. Mezi nástroje, které činí pracovníky produktivnější, patří dostupnost strojů a zařízení, protože díky nim mohou lépe a rychleji vykonávat svou práci.

Jako další faktor ekonomického růstu jsou v práci uvedeny zvyky, tradice, změna způsobů myšlení a jak se lidé chovají. Jestliže obyvatelé změní své zvyky, myšlení atd. a začnou být více mobilní, najdou si práci jinde, mají zahraniční zkušenosti, stávají se pro firmy více atraktivní a zároveň jsou odměňováni více než ostatní, tudíž se stává více produktivní i celá ekonomika. Neodmyslitelně ke společnému znaku, který má za následek nárůst příjmových nerovností a ekonomického růstu, patří lidský kapitál. Větší vzdělanost, kvalifikace a praxe má významně pozitivní vliv na ekonomický růst a také díky vyšším mzdám i na příjmové nerovnosti.

Díky výše shodným znakům mezi příjmovými nerovnostmi a ekonomickým růstem je zapotřebí ověřit, zda se jedná pouze o náhodný vztah mezi těmito proměnnými, anebo se navzájem opravdu ovlivňují. Tímto ověřením se budou dále zabývat i ostatní kapitoly.

3.3 Teorie ekonomického růstu

K objasnění výše uvedených společných znaků slouží již existující teorie ekonomického růstu. Tuleja, Nezvala a Majerová (2012) uvádějí, že ekonomové se začali problematikou hospodářského růstu zabývat v 18. a 19. století. Postupně začaly vznikat teorie, jež v podobě modelů zahrnovaly postoje k významu jednotlivých determinantů růstu, a které analyzovaly různé pohledy na ekonomický růst. Postupně jsou v pracích rozebrány starší teorie jako Klasická, Neoklasická a Keynesiánská a z nových, je zde rozebrána Nová teorie růstu.

3.3.1 Klasická teorie ekonomického růstu

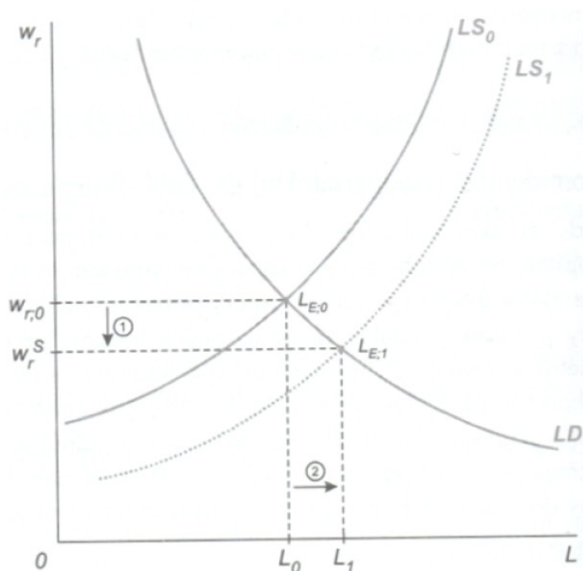
Tuleja, Nezval a Majerová (2012) považují za autory těchto modelů Davida Ricarda a Thomase R. Malthuse. Autoři vycházeli z ekonomického růstu klasické agrární společnosti a ze stávající situace v ekonomice, která byla charakteristická velmi nízkým tempem růstu

produktu, populace, nízkým technologickým pokrokem a nízkými kapitálovými vstupy. Klasičtí ekonomové se pokoušeli vysvětlit, proč ekonomika dosahuje nulového ekonomického růstu, jenž byl nazván stavem stacionárním. Tento stav je charakterizován:

- Nulovým tempem růstu celkového produktu, produktu na obyvatele a populace
- Mzdami odpovídající životnímu minimu tzv. Subsistenční mzdy (w_r^S)

Stacionární stav vychází ze zákona klesajících mezních výnosů. V krátkém období je nabídka práce určována velikostí populace a podílem dospělé populace na pracovní síle. Jestliže jsou reálné mzdy nad úrovní mzdy životního minima ($w_{r,0}$), dojde ke zvýšení populace a poklesu úmrtnosti, díky lepší výživě a celkovému zdraví obyvatel. Díky růstu populace se posune křivka nabídky doprava na LS_1 , reálná mzda se sníží na svou subsistenční úroveň w_r^S , a v ekonomice dojde ke snížení porodnosti a růstu úmrtnosti. V dlouhém období se ekonomika, dle představitelů, nachází ve stacionárním stavu, právě tehdy, když nedochází k žádnému růstu produktu ani populace a mzdy odpovídají životnímu minimu.

Obrázek 3.1 Klasický stacionární stav v krátkém i dlouhém období



Zdroj: Tuleja, Nezval a Majerová (2012)

D. Ricardo je autorem populačního zákona, říká Tuleja, Nezval a Majerová (2012). Jestliže mzdy rostou na subsistenční úroveň, pak pracovní síla a populace roste geometrickou řadou. Následný růst nabídky práce vyvolá tlak na pokles mezd pod jejich subsistenční úroveň, což vyvolá snížení porodnosti a růst úmrtnosti. Celkově dojde ke snížení pracovníků

a mzdy porostou na svou původní subsistenční úroveň. Helísek (2002) dodává, že Ricardo připouští možnost technologického pokroku, a tím i východisko ze stacionárního stavu. Navázal na A. Smitha a spatřuje pozitivní vliv mezinárodního obchodu, tedy především uplatňování komparativní výhody, na růst produktu.

3.3.2 Neoklasická teorie růstu

Jurečka a kol. (2006) konstatují, že ve 20. stol. se objevily první zmínky o modelu ekonomického růstu, přičemž nejvýznamnějším neoklasickým modelem je model Roberta Solowa a Trevora Swana. Tento model slouží jako inspirace pro řadu výzkumníků, kteří se pokoušejí odstranit některé jeho nedostatky. Solowův model vychází z předkeynesovské, neoklasické ekonomie a z učení Johna M. Keynese.

Cihelková, Frait a kol. (2008) předkládají, že model se specializuje na růstovou úlohu úspor, kapitálovou akumulaci a populační expanzi na straně jedné a na straně druhé na úlohu technického pokroku. I když se jedná o jednoduchou strukturu a uzavřenost vůči zahraničí, tedy neexistence exportu a importu, je model schopen vysvětlit jaký je vztah mezi růstem důchodu na osobu a faktory, jako jsou míra úspor, technický pokrok, či míra růstu obyvatelstva. Dále je schopen nastínit růst důchodu na osobu v čase a v dané zemi, a zda existují nějaké faktory napomáhající v dlouhém období ke zvyšování rovnosti mezi chudými a bohatými zeměmi.

Helísek (2002) říká, že oproti klasickému modelu ten Solowův zohledňuje existenci kapitálu, jako jednoho z výrobních faktorů, a může se neomezeně kombinovat s prací, proto v modelu dochází k rozšiřování, či prohlubování kapitálu (K). K němu může dojít, pokud roste množství kapitálu na jednoho pracovníka v čase. V modelu je dané exogenní konstantní tempo růstu pracovního vstupu (L). Model se zaměřuje na růst reálného důchodu na osobu neboli na růst průměrné produktivity práce.

Jurečka a kol. (2006) dodávají, že Solowův model je vystavěn na Cobb-Douglasově produkční funkci. Jedná se o funkci s klesajícími mezními výnosy z práce, resp. z kapitálu a s konstantními výnosy z rozsahu. Pokud v tomto modelu bude docházet k růstu kapitálu při neměnném objemu práce, výstup vyvolaný kapitálovou akumulací bude klesat. Obecně lze C-B funkci zapsat takto:

$$Q = A \cdot K^{1-\alpha} \cdot L^{\alpha}, \text{ kde } \alpha \text{ nabývá hodnot od 0 do 1} \quad (3.1)$$

Pokud přijmeme dle Cihelkové, Fraita a kol. (2008) předpoklad, že technický pokrok zvětšuje množství práce, tak po úpravě základní produkční funkce $Q = f(K, L, A)$ vyjde tato rovnice: $Y = f(K, AL)$

Přičemž Y představuje reálný důchod, K je kapitál, A je měřítko technického pokroku (korektněji komplexní produktivita faktorů) a AL představuje pracovní sílu, tedy množství práce a její produktivitu.

Jurečka a kol. (2006) zdůrazňují, že v neoklasickém modelu místo celkového vyjádření upřednostňují vyjádření na obyvatele, aby se dala realizovat srovnání mezi zeměmi, proto se v tomto modelu pracuje s veličinami v relativním vyjádření vzhledem k práce schopnému obyvatelstvu. Za předpokladu konstantních výnosů z rozsahu můžeme tuto produkční funkci přepsat do tvaru na obyvatele (per capita).

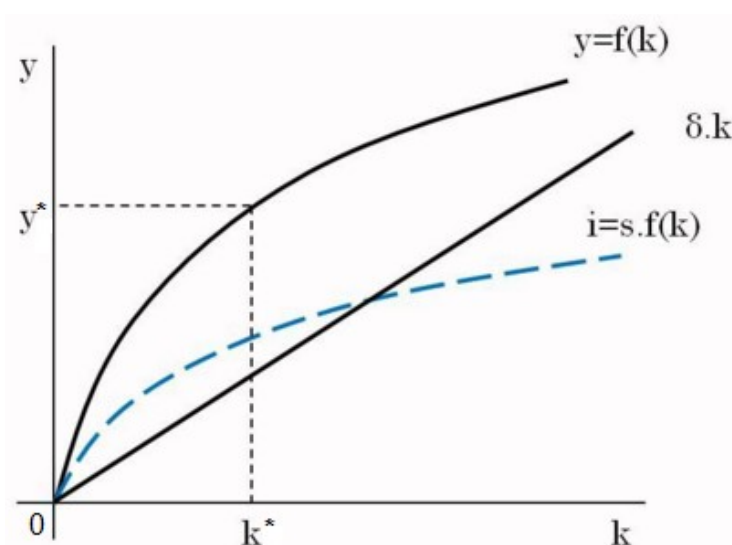
$$y = f(k), \text{ kde}$$

$$y = Y/AL \text{ a } k = K/AL.$$

Produkční funkce konstatuje, že reálný důchod na efektivnostní jednotku práce je funkcí kapitálu na efektivnostní jednotku práce. Protože je v neoklasickém modelu spojován růst výstupu na hlavu s kapitálovou akumulací, je zapotřebí vyjasnit její průběh. Přírůstek kapitálu na obyvatele (k) za určité období je určen rozdílem hrubých investic na obyvatele ($i = I/L$) a opotřebením, čili amortizací kapitálové zásoby, která je určena mírou opotřebením δ (v %). Rovnice kapitálové akumulace: $\Delta k = k_{t+1} - k_t = i_t - \delta \cdot k_t$

Závislost hrubých investic na hlavu je podmíněna velikostí disponibilního důchodu, které obyvatele nespotřebovali, ale uspořili (míra úspor - s). Díky úsporám obyvatel firmy investují, proto lze investiční funkci vyjádřit takto: $i = s \cdot q = s \cdot f(k)$

Obrázek 3.2 Neoklasický model růstu bez vlivu technologického pokroku



Zdroj: Jurečka a kol. (2006)

Jurečka a kol. (2006) zdůrazňuje, že každá ekonomika směřuje v dlouhém období do jakési rovnováhy (q^* k^*), tzv. stálého, stabilního stavu, kdy se již dále nemění kapitál ani výstup na hlavu a úroveň blahobytu měřeného dle podílu reálného HDP na obyvatele zůstává konstantní. Východiskem ze stálého stavu a nastartování růstu produktu je snížení tempa populačního růstu, resp. zvýšení objemu kapitálu, zvýšení domácí míry úspor a dočasný růst produktivity tedy zvýšení stálého stavu v ekonomice. Trvalého růstu produktivity kapitálu a práce (růstu výstupu, úspor, investic) lze však dosáhnout pouze díky technologickému pokroku, jenž má za následek růst celkového bohatství země. V grafu by došlo ke zvýšení investiční a produkční funkce.

3.3.3 Keynesiánská teorie růstu

Ekonomický růst v neoklasickém modelu je spjat s plnou zaměstnaností, tedy že všichni, kteří chtějí pracovat, jsou zaměstnáni, anebo si novou práci hledají a v brzké době ji získají. Helísek (2002) říká, že keynesiánská ekonomie se zaměřuje na hospodářství s nezaměstnaností vyšší, než při plné zaměstnanosti. Mezi nejznámější keynesiánské teorie patří Harrod-Domarův model, ti zkoumají podmínky rovnovážného růstu, tedy růstu při plném využití kapitálu a plné zaměstnanosti pracovní síly a také faktory narušující tento růst.

K dosažení rovnovážného růstu musí být splněny následující podmínky:

- množství práce a technologie jsou exogenní, jde o tzv. efektivní jednotku práce,
- sklon k úsporám je konstantní, tedy $S = s \cdot Y$, a $s = \text{APS, MPS}$,
- fixní koeficienty pracovní náročnosti produkce, tedy pružnosti práce ($l = L/Y$) a kapitálové náročnosti, neboli kapitálový koeficient ($k = K/Y$). K vytvoření množství produkce je zapotřebí l jednotek práce a k jednotek kapitálu, kde platí nezaměnitelnost těchto dvou výrobních vstupů a také konstantní výnosy z rozsahu,
- celkové nespotřebované výdaje se investují, neboli platí rovnost úspor a investic.

Tuleja, Nezval a Majerová (2012) konstatují, že Harrod- Domarův model rozlišuje tři tempa růstu. Za prvé skutečné tempo růstu (g_s), jenž vychází ze skutečného stavu ekonomiky. Dále pak zaručené tempo růstu (g_w), kdy produkt dosahuje takových zisků, jaké očekávali producenti. A jako poslední zmiňují přirozené tempo růstu (g_n), tedy tempo růstu produktu roste stejně rychle jako tempo růstu množství práce.

Zaručené tempo růstu představuje plné využití kapitálu, ale ne plnou zaměstnanost. Plné využití kapitálu nastane tehdy, pokud se bude rovnat poptávaný a nabízený přírůstek produktu, tedy: $\frac{1}{s} \cdot \Delta I = \frac{1}{k} \cdot I$ (3.2)

Platí zde, že nabízený přírůstek produktu je závislý na koeficientu pružnosti kapitálu a přírůstku kapitálu, tedy $\Delta K = I$. Naopak poptávaný přírůstek produktu je závislý na míře úniku ze spotřeby ($1/s$) a na přírůstku investic.

Helísek (2002), Tuleja, Nezval a Majerová (2012) zdůrazňují, že po úpravě rovnice, kdy je tempo růstu produktu rovno tempu růstu investic. Tedy, kde $s = S/Y$ a $I = \Delta K$, pak $s = I/Y$, dospějeme k rovnici znázorňující tempo růstu produktu při plném využití kapitálu. Toto tempo růstu zaručí investorům realizaci jejich očekávání.

$$\frac{\Delta Y}{Y}(g_w) = \frac{s}{k} \quad (3.3)$$

Tuleja, Nezval a Majerová (2012) konstatují, že při přirozeném tempu růstu nastává stejné tempo růstu produktu jako růstu množství práce, zahrnující navíc též technologický pokrok. V tomto vztahu platí závislost produktu na pracovní síle a koeficientu pružnosti práce: $\frac{\Delta Y}{Y}(g_n) = \frac{\Delta L}{L}$ (3.4)

Helisek (2002) konstatuje, že jak vyplývá výše, tak pro současné udržení plné zaměstnanosti zásoby kapitálu a plné zaměstnanosti pracovní síly, musí platit rovnost všech temp růstu: $g_s = g_w = g_n$. Dosažení takového rovnovážného tempa růstu je dost nereálné, protože úspory se automaticky nepřeměňují v plánované investice a růst práce a technologický pokrok mají své vlastní činitele.

3.3.4 Nová teorie růstu

Jurečka a kol. (2006) uvádějí, že nová teorie růstu vznikla v 80. letech minulého století, kdy se vědci jako P. Romer nebo R. Lucas začali zabývat otázkám vztahujícím se k technologickému pokroku. Hlavním cílem této teorie je objasnit měnící se produktivitu výrobních faktorů v čase a pozměnit pohled na kapitál jako výrobní faktor. Cihelková, Frait a kol. (2008) konstatují, že dlouhodobý ekonomický růst je determinován v rámci endogenních modelů a důležitou roli zde hraje vládní politika, jenž má na dlouhodobý růst významný efekt.

Jurečka a kol. (2006) jsou toho názoru, že kapitál je chápán v daleko širším slova smyslu než v původním modelu Solowa a Swana. Národní účetnictví považuje za kapitál především fyzický. Ekonomická teorie předpokládá, že kapitál obsahuje nyní všechno to, co je akumulováno, tedy to co je odloženo pro spotřebu v budoucnu, aby bylo docíleno vyššího důchodu. V tomto smyslu je jednou z důležitých forem akumulace získávání znalostí a dovedností díky dosaženému vzdělání a kvalifikace.

K široce definovanému kapitálu patří i lidský kapitál a výnosy z lidského kapitálu, v národním účetnictví, již nejsou připisovány výrobnímu faktoru kapitál, ale výrobnímu faktoru práce. Pokud bychom jej přiřadili ke kapitálu, byl by jeho podíl na důchodu automaticky mnohem větší. Cihelková, Frait a kol. (2008) říkají, že tento kapitál nemusí s ekonomickým rozvojem vykazovat sklon k poklesu díky externalitám z lidského kapitálu a transferu znalostí mezi výrobci.

Díky předpokladu pozitivních externalit u kapitálu dochází k vyššímu podílu kapitálu na důchodu. Protože nové znalosti a dovednosti nabyté díky investicím do výzkumu a vývoje, mají pozitivní efekt na produktivitu ostatních firem, neboť je nelze držet v tajnosti a neomezeně patentovat. K akumulaci myšlenek může docházet neomezeně, tudíž mohou být i neomezeně sdíleny a opakovaně používány. Nevztahuje se na ně tedy zákon klesajících

výnosů, ale naopak výnosů rostoucích. Privátní výnosy jsou stále klesající, ale externí společenské výnosy tento efekt převáží. Jestliže bychom chtěli výrazně vyšší podíl kapitálu na důchodu připsat zrovna externalitám, jejich hodnota by musela být velmi vysoká. Jestliže platí předpoklad podílu kapitálu na důchodu ve výši dvě třetiny místo původní jedné třetiny, znamená to, že vlastníci kapitálu dostávají jen polovinu společenského výnosu kapitálu a druhá případně ostatním ve formě externalit.

Při posuzování skutečného významu kapitálu je dle Jurečky a kol. (2006) nutno určit jaký podíl pracovních důchodů připadá na lidský kapitál. Za základ můžeme použít nejmenší mzdy jako aproximaci výnosu práce s minimem lidského kapitálu. Pro vyspělé země by výnos z lidského kapitálu činil asi dvě třetiny pracovního důchodu, tj. téměř polovinu celkového důchodu. Celkový podíl kapitálu na výstupu by činil 80 %, namísto původních 30 %. Tím se hodnota koeficientu α snižuje na 0,2 a nově vymezený kapitál vykazuje poměrně nízké klesající mezní výnosy. Ve vyspělých zemích lidé značně investují do svého lidského kapitálu, a díky tomu mají vysoký hospodářský růst v průběhu mnoha desetiletí. Neoklasický model s kapitálovou akumulací je obnovován a do popředí zájmu teoretiků růstu se dostávají institucionální rozdíly mezi zeměmi, především rozdíly ve vzdělávacích systémech států.

Cihelková, Frait a kol. (2008) uvádějí, že v roce 1992 Mankiw, Romer a Weil, doplnili Solowův model o lidský kapitál, aby ukázali, že mezinárodní rozdíly v důchodu na obyvatele lze stále nejlépe vysvětlit neoklasickým přístupem. Tedy tam, kde je ekonomika uzavřená a všechny země mají přístup ke stejným technologiím. V jejich modelu je výstup realizován prostřednictvím fyzického, lidského kapitálu a práce a je používán k investicím do lidského, fyzického kapitálu a také ke spotřebě. Pomocí jejich závěrů má produkční funkce tvar $Y = K^{1/3}H^{1/3}L^{1/3}$. Hlavním závěrem je, že úspory, vzdělání a populační růst mohou dostatečně a přesně objasnit mezinárodní rozdíly v důchodech na osobu.

Kliková a Kotlán (2003) oznamují, že vznikaly také modely vycházející z mikroekonomických základů. Jedná se o modely s názvem R&D modely, neboli modely výzkumu a vývoje. Jestliže je ekonomika v situaci dokonalé konkurence, pak firmy usilují o dosažení ekonomického zisku, což má za následek provádění inovací, díky kterým dochází ke snižování nákladů nebo uvedení nového výrobku na trh. Právě snaha o zajištění takového růstu motivuje podniky k inovacím.

3.3.5 Shrnutí teorie a komparace se zdroji ekonomického růstu

Následující podkapitola představuje závěry a specifické rysy daného modelu ekonomického růstu.

Pro **klasický** model je důležitá práce a půda, nezohledňují kapitál ani technologický pokrok. Tudíž se s teorií zdrojů ekonomického růstu (kapitola 3.3) shodují v bodě 3, tedy že pro ekonomický růst jsou důležité přírodní zdroje. Jediným zdrojem ekonomického růstu je růst počtu obyvatel. Jestliže postupem času dojde k úplnému osídlení půdy, počet obyvatel se bude i nadále zvyšovat a taktéž i národní produkt, tak postupem času začne klesat mezní produkt práce. S tímto efektem je spojen pokles reálných mezd až na úroveň životního minima, kde se růst obyvatel a národního produktu zastaví. Závěry klasiků říkají, že zvýšení reálných mezd lze dosáhnout pomocí zvýšení úmrtnosti, či snížení porodnosti. Ricardo pak dodává, že východiskem ze stacionárního stavu je technologický pokrok, což je i zdrojem ekonomického růstu, dle teoretiků v bodě 4.

Naopak **neoklasičtí** ekonomové ve svých závěrech zohledňují jak kapitál, úspory, práci, tak i technologický pokrok, díky kterému se zvýší produkční možnosti ekonomiky. Východiskem ze stálého stavu a nastartování růstu produktu je snížení tempa populačního růstu, resp. zvýšení objemu kapitálu, růstu mezd, zvýšení domácí míry úspor a dočasný růst produktivity, avšak trvalého růstu lze dosáhnout pouze díky technologickému pokroku. Neoklasici se svými závěry shodují i s teorií zdrojů ekonomického růstu, kdy říkají, že ekonomického růstu je dosaženo pomocí kvalitní pracovní síly, strojního zařízení a technologického pokroku, tedy bod 1, 2 a 4.

Keynesiánské teorie růstu oproti těm neoklasickým zkoumají podmínky rovnovážného růstu, tedy růstu při plném využití kapitálu a plné zaměstnanosti pracovní síly a také faktory narušující tento růst. Harrod-Domarův model rozlišuje tři tempa růstu, a aby došlo k udržení plné zaměstnanosti zásoby kapitálu a plné zaměstnanosti pracovní síly, musí platit rovnost všech temp růstu, což je v ekonomice nereálné. Protože na investice, práci a technologie působí řada jiných činitelů. Proto je doporučováno udržovat určitou míru investic, aby nedošlo k nerovnováze v ekonomice. Další závěry říkají, že pokud je zaručené tempo růstu větší než skutečné, tak investice jsou větší než úspory a hrozí inflace a nerovnováha. Naopak pokud platí opačný vztah, tak investice odčerpávají úspory a vzniká nezaměstnanost. V případě, že je zaručené tempo růstu větší než přirozené, tak část úspor

nelze přeměnit na investice a v ekonomice vzniká nedostatek pracovních sil a není realizován technický pokrok. Jestliže platí opačný vztah, tak existuje nadbytek pracovní síly a nevyužitý technologický pokrok. Keynesiánská teorie říká, že rovnovážného růstu může být dosaženo pomocí plného využití kapitálu, tedy že je důležitá kvalita pracovníků, stojů a jejich množství, přičemž se shoduje se zdroji ekonomického růstu v bodě 1 a 2. Další součástí růstu je pak technologický pokrok, který je uvedený v bodě 4.

Díky modernizaci a doplnění neoklasického modelu Romerem a Lucasem se **nová teorie růstu** rozšířila o pojetí a měření kapitálu jako výrobního faktoru. Důležitou roli zde hraje kapitál lidský. Čím větší je zásoba kapitálu, tak tím větší jsou znalosti, které nelze držet v tajnosti, a jsou hlavním zdrojem dlouhodobého růstu celého hospodářství, tedy bod 1 u teorie zdrojů ekonomického růstu. Hlavním závěrem Mankiwa, Romera a Weila je, že úspory, vzdělání a populační růst mohou dostatečně a přesně objasnit mezinárodní rozdíly v důchodech na osobu. V návaznosti na předchozí modely vznikaly R&D modely. Podstatou těchto modelů je, že díky inovacím mohou podniky v dokonalé konkurenci dosahovat ekonomického zisku, s čímž se shoduje s bodem 4 u teorie zdrojů ekonomického růstu.

Jelikož se převážná většina shodných znaků uvedených v kapitole 3.3 potvrdila na základě teorií ekonomického růstu, rozhodla jsem se uvedené proměnné i nadále zkoumat pomocí dostupné rešerše literatury a v kapitole 5 i pomocí vlastních analýz.

4 Příjmová nerovnost a její vztah k ekonomickému růstu

Vztah mezi příjmovou nerovností a hospodářským růstem byl už v literatuře nespočetně diskutován, jako jeden z hlavních oblastí výzkumu v ekonomii. Přičemž se stále vyskytují témata, která tento vztah blíže specifikují. Většina studií zjišťuje, že mezi proměnnými existuje negativní korelace. Výsledky studií se mohou lišit, tedy někteří autoři mohou mezi ekonomickým růstem a příjmovými nerovnostmi spatřovat i vztah pozitivní.

Dle Keeleyho (2015) jsou podnikatelé typickým příkladem toho, jak příjmová nerovnost řídí ekonomický růst. Např. Apple a Steve Jobs nebo HTC a Cher Wang, kteří se nebáli riskovat a vydělali miliardy dolarů. Když Steve Jobs přišel na trh s novým iPadem, poptávka po něm byla obrovská. Jestliže existuje mnoho kupců a pouze jeden prodejce, distribuce ekonomického blahobytu je značně nerovnoměrná. Nový iPad učinil prodejce

mnohem bohatšího, než byli všichni ostatní. Potom je na vládě, jakožto tvůrci hospodářské politiky jak se s touto nerovností vypořádá. Vláda může jeho příjmy nadměrně zdanit, čímž by snížila příjmovou nerovnost, ale zároveň by Jobs a další neměli motivaci k inovaci, bouřili by se a zvažovali by o přesunu podnikání.

Podle Hospodářských novin (2015) platila ve Francii do ledna minulého roku milionářská daň. Všechny příjmy přesahující milion eur ročně byly zdaněny 75% daní. Hráči fotbalu hrozili stávkou, vedoucí skupiny luxusního zboží LVMH a nejbohatší Francouz, Bernard Arnault, pohrozil přesídlením do Belgie a řada dalších milionářů tak skutečně učinila. Keeley (2015) říká, že namísto nadměrného zdanění je další možností nechat působit trh a zvýšit konkurenci tedy i rozvoj dalších podnikatelů. Ideálním řešením jsou daně, ani nízké, ani vysoké, tedy i relativně malý přerozdělovací efekt. Lidé budou hromadit své bohatství a v ekonomice se bude více investovat.

Čím může být příjmová nerovnost způsobena? Krugman (2016), píšící pro The New York Times, konstatuje, že existují tři příčiny vzniku příjmové nerovnosti. Za prvé se jedná o velmi odlišnou produktivitu jednotlivců. Některé ekonomické subjekty jsou schopny vytvářet mnohem větší produkci, než jaký je průměr. Tedy, že některé subjekty vykonávají práci za pomoci dokonalejších technologií, mají větší pracovní zručnost, nebo jsou lépe vybaveni lidským kapitálem. Dále velká příjmová nerovnost může být ovlivněna prostým štěstím, či náhodou.

Zlato bylo těženo již v 19. stol. a Krugman vysvětluje, že cena zlata byla tak vysoká, protože velmi mnoho lidí se jej snažilo najít, tvrdě na tom pracovali a mnohdy nebyli ani úspěšní. Obdobné fungování nacházíme v ekonomice, kde ti nejbohatší nemají žádné výjimečné dovednosti a schopnosti, ale prostě měli jen štěstí a nacházeli se ve správný čas na správném místě. Třetí příčina nerovností může být odrazem toho, kdo má moc. Ředitelé velkých korporací si vlastně sami určují své platy, a někdo jiný zase zbohatne na tom, že má přístup k neveřejným informacím apod. V reálné ekonomice se vyskytují všechny tři příčiny najednou. Nelze popřít, ani vyvrátit možnost odlišné produktivity občanů, ani že velké úspěchy v podnikání s sebou nesou prvky štěstí. A významnou roli v podnikání hraje i faktor moci.

Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) rozlišují dva hlavní přístupy k příjmové nerovnosti a ekonomickému růstu. Prvním z nich je klasická teorie, jež definuje pozitivní

korelaci mezi příjmovými nerovnostmi a růstem (např. Jihène a Ghazi, 2013). Tato korelace staví na předpokladu, že je míra úspor vyšší pro bohaté, než pro chudé. Což znamená, že s růstem nerovnosti rostou úhrnné úspory a investice, které podpoří hospodářský růst. Takže bohatší lidé více investují a lidé pracují usilovněji, pokud dostávají finanční pobídky. Tento argument může být užitečný při vysvětlování odlišnosti ekonomického růstu u zemí s podobnými podmínkami. Druhý přístup tzv. politická ekonomie, jejíž přístup naznačuje, že nerovnost škodí růstu, a to prostřednictvím různých kanálů, jako je nárůst sociální nestability, pokles lidského kapitálu, či úvěrová nedokonalost trhu. Tyto modely poukazují na to, že je důležité zapojit i znevýhodněné obyvatele do ekonomických aktivit na trzích.

Rozdílné názory mohou být podmíněny také daty, tedy jejich nedostatkem a v rozdílech měření jednotlivých veličin. Kvůli nedostatku dat jsou však autoři nuceni používat data odlišná. Někteří autoři naznačují, že odlišnost dat nemá vliv na výsledky studií, jiní naopak upravují data, tak aby byla co nejvíce srovnatelná.

Jihène a Ghazi (2013) konstatují, že chudoba se měří pomocí příjmů, takže existuje úzký vztah mezi těmito proměnnými. Opravdu snižování chudoby vyžaduje zvýšení příjmů u chudé části populace, tak že překročí určitou úroveň. Podle některých ekonomů je vývoj chudoby výsledkem vývoje průměrných příjmů a změn v rozdělení příjmů. Rychlé odstranění chudoby je primárním cílem ekonomického rozvoje a k dosažení tohoto cíle využívají vhodné politiky ve prospěch růstů a redistribuce příjmů, jenž následně podpoří hospodářský růst.

4.1 Negativní efekt příjmové nerovnosti na růst

Převážně se autoři ve svých studiích zaměřují na analýzy v dlouhém období, a tudíž studují i dlouhodobý efekt příjmové nerovnosti a hospodářského růstu. Autoři v této kapitole dospěli k závěru, že příjmová nerovnost má negativní, tlumící efekt na ekonomický růst.

Hailu, Kahsai, Gebremedhin a Jackson (2009) tvrdí, že příjmová nerovnost má tlumící efekt na ekonomický růst. Příjmová nerovnost je také ovlivněna negativní statistickou významností růstu populace. Země s vyšší příjmovou nerovností mají pomalejší hospodářský růst. S touto teorií souhlasí i autoři Bagchi a Švejnar (2013), kteří dospěli k několika závěrům. Nerovnost v úrovni bohatství snižuje ekonomický růst, tedy má na něj značný negativní vliv (např. 3,72% zvýšení míry příjmových nerovností má za následek 0,49% pokles reálného

HDP na obyvatele). Vliv příjmové nerovnosti na hospodářský růst je pozitivní, avšak statisticky nevýznamný. Vliv chudoby je statisticky nevýznamným faktorem růstu.

Chambers (2005) taktéž souhlasí s ostatními autory a konstatuje, že pouze velké snížení příjmové nerovnosti zlepšuje ekonomickou výkonnost. I z Cinganových (2014) závěrů je zřejmé, že příjmová nerovnost má značný a statisticky významný negativní dopad na ekonomický růst. Shoduje se s ostatními autory, že nerovnost ve spodní části distribuce příjmů, tedy vysoký rozdíl mezi bohatými a chudými obyvateli, brání ekonomickému růstu. Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) ve své studii ukazují, že vztah mezi příjmovými nerovnostmi a hospodářským růstem závisí na úrovních příjmů a determinantech ekonomického růstu (investice a vzdělání). Obecně však platí, že nerovnost je pro hospodářský růst taktéž škodlivá.

Snížování příjmových nerovností podle Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) obvykle nepatří mezi frekventované cíle veřejných politik, a nejen ve vyspělých zemích se tomuto tématu věnuje velká pozornost, a to z několika důvodů. Jedním z mnoha důvodů může být tlak veřejnosti na odstraňování příjmových nerovností mezi různými skupinami obyvatel. V evropských zemích se jedná nejčastěji o snižování rozdílu v příjmech mezi pohlavím, dále pak odstraňování rozdílu v rase a náboženství. U rozvojových zemí je spatřován největší problém v nízké úrovni sociálního a ekonomického rozvoje a relativně nízkým životním standardem.

Důležité je, aby země začaly pracovat na zdokonalení agrární společnosti či se přetransformovaly v moderní industriální společnost a nastartovaly tak ekonomický růst. Ukazatel příjmové nerovnosti působí i jako indikátor sociálních změn v zemi, nastavení daňového systému a obecně poukazuje na mnoho informací a jevů spojených právě s fiskální politikou státu a životní úrovní obyvatelstva i mnoha jiných jevů. K nastartování ekonomického růstu pak napomáhají jednotlivé programy vlády, čili hospodářské politiky jednotlivých zemí.

Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) konstatují, že pokud se jedná o horní část rozdělení příjmů (10 % nejbohatšího obyvatelstva), tak vyšší nerovnost podporuje hospodářský růst a vztah se stane pozitivní. V tomto případě by se tvůrci hospodářské politiky měli zaměřit zejména na skupiny s nízkými příjmy, což bude mít za následek zlepšení hospodářského rozvoje. Naopak Chambers (2005) tvrdí, že tvůrci hospodářské politiky by

neměli klást důraz na příjmové nerovnosti v rozvojových zemích, ale na tvorbu a příliv kapitálu do těchto zemí. Díky růstu kapitálové zásoby bude realizováno větší množství investic a dojde k oživení ekonomického růstu.

Jihène a Ghazi (2013) říkají, že hlavním úkolem státu je podpora investic do různých sektorů ekonomiky jako vzdělání, zdravotnictví, infrastruktury atd., a díky tomu pak dojde k hospodářskému růstu a snížení chudoby. Pokud se tvůrci hospodářské politiky podle Cingana (2014) zaměří výhradně na hospodářský růst ve prospěch různě příjmové populace, může v dlouhodobém horizontu narůstat příjmová nerovnost. Politiky, které zmírňují příjmové nerovnosti, by mohly činit společnost nespravedlivou, a uměle bohatší. Jestliže se vláda podle Keeleyho (2015) bude snažit snižovat příjmovou nerovnost za rovnovážnou úroveň, může to vést společnost k tomu, aby využila své zdroje méně efektivně.

Prvním autorem, který začal rozlišovat ekonomickou úroveň země, byl Barro (2008). Ten rozděluje země podle výše HDP. U zemí s HDP na obyvatele menším než 11 900 USD je vliv nerovnosti příjmů na ekonomický růst negativní a naopak.

Delbiancovi, Dabúsovi a Caraballovi (2014) empirické výsledky říkají, že míra nerovnosti, tedy Giniho koeficient nenapomáhá ekonomickému růstu v zemích LIDC. S tímto tvrzením se shodují i Fawaz, Rahnama a Valcarcel (2014), kteří konstatují pozitivní vztah mezi příjmovou nerovností a hospodářským růstem v rozvojových zemích HIDC (nad 1035 USD HDP na obyvatele), ale pro rozvojové země LIDC (pod 1035 USD HDP na obyvatele) existuje negativní vztah.

Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) dokládají, že průměrná hodnota Giniho koeficientu je nad 0,5, což znamená, že přibližně 40 % všech příjmů jsou tvořeny 10 % nejbohatší částí populace. Nedostatek příjmů může vyvolat distribuční tlaky a později i společensko-politickou nestabilitu, což představuje nutnost postupného přerozdělování. Proto sociální podmínky zemí Latinské Ameriky vytváří nepříznivé prostředí pro investice, vzdělání a hospodářský růst. Zde nárůst nerovnosti znamená, že obyvatelé s vysokými příjmy se stávají stále bohatšími na úkor obyvatel žijících na hranici chudoby. Keeley (2015) říká, že v USA se zvýšily příjmy před zdaněním o 47 % v letech 1975 až 2012, přičemž došlo ke zvýšení nejbohatší části populace o 1 %. Tento růst jak příjmů tak 10 % nejbohatších obyvatel byl spatřen i u Kanady, Austrálie a Anglie. Tento růst příjmů má zejména pozitivní vliv na horní hranici, než na spodní hranici u 10 % nejchudší části populace. Tento posun

vyvolá značné diskuse a tak by se vlády měly snažit zlepšit podmínky právě u nízkopříjmových obyvatel. Zprostředkovávat příležitosti podpořit investice v oblastech jako je práce vzdělání, zdravotnictví a dbát na čisté životní prostředí.

K souhlasu s přerozdělovací politikou se přidává i Cingano (2014), který říká, že přerozdělovací politika slouží k větší rovnosti disponibilních důchodů a nemá žádné nepříznivé účinky na růst. Snižování investičních příležitostí, kupříkladu v oblasti vzdělání, má negativní vliv na hospodářský růst. Zároveň dochází k narůstání příjmových nerovností, protože brání talentovaným lidem v přístupu ke vzdělání. Mezi hlavní nástroje přerozdělovací politiky patří reformy daní a sociálních dávek, jelikož lidé mají více příjmů a jsou schopni platit větší daně než dříve. Úspěšná realizace snižování příjmových nerovností spočívá nejen ve zvyšování daňové sazby pro bohaté, ale i ve zlepšení a zpřísnění dodržování daňových předpisů.

Tak jako Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) se Cingano (2014) zaměřuje na nerovnost ve spodní části rozdělení příjmů, jelikož vládní transfery a politika na podporu veřejné služby, tedy kvalitní vzdělání a přístup ke zdravotní péči, snižují nerovnost vyplývající z peněžních příjmů a představují rovné příležitosti, tedy i dlouhodobý růst a rozvoj všech. Vysoká příjmová nerovnost brání nízkopříjmovým jednotlivcům investovat do lidského kapitálu a přeneseně má potom vliv i na hospodářský růst.

Hailu, Kahsai, Gebremedhin a Jackson (2009) konstatují, že rostoucí příjmová nerovnost snižuje regionální růst a rovněž souvisí se změnou zaměstnání. Nízký ekonomický růst vede k migraci, která snižuje růst příjmů a také snižuje růst populace. Dle snížení růstu populace, pak bude docházet ke zvýšení zaměstnanosti. Jestliže v ekonomice dojde ke snížení ekonomického růstu a následně pomocí ostatních vlivů k růstu zaměstnanosti, celkový efekt na ekonomiku je pak negativní. Ovšem pokud je růst zaměstnanosti podstatně vyšší než pokles populace a pokles příjmů pak tento negativní vliv můžeme zmírnit, či může mít i pozitivní vliv na ekonomiku. Jednotlivé vlivy se mohou lišit v různých regionech, státech, či ekonomikách. Účinné politiky řízení příjmových nerovností směřují k regionálnímu růstu. Mezi regionální prorůstové faktory patří investice do vzdělávání, vládní programy, aj. kanály, prostřednictvím kterých příjmové nerovnosti ovlivňují ekonomický růst. Řadí se zde migrace, pracovní příležitosti a růst příjmů.

Chambers (2005) předpokládá, že vztah mezi příjmovými nerovnostmi a hospodářským růstem je nelineární a zaměřil se na dva mechanismy, jež mohou růst ovlivnit. Prvním mechanismem je model politické ekonomie a druhým mechanismem je růstový model s fyzickým a lidským kapitálem. Oba modely předpovídají, že vyšší vládní výdaje (jako podíl na HDP) a vyšší inflace mají negativní vliv na ekonomický růst, oproti tomu zlepšení směnných relací růstu napomáhá. Modely se však rozcházejí v názorech na plodnost, přičemž Chambers oponuje Barrovi a tvrdí, že růst plodnosti podporuje hospodářský růst.

V počáteční fázi vývoje, kdy se předpokládá, že jak fyzický tak lidský kapitál je vzácný, tak nárůst nerovnosti má za následek ekonomický růst. Díky různým kanálům se příjmy bohatých domácností absorbují do ekonomiky, protože se předpokládá vyšší mezní sklon k úsporám, což vyvolává souhrnné úspory a stimuluje tvorbu kapitálu. Jelikož bude míra investic podstatně větší než ekonomický růst, nežádoucí účinky vyšší příjmové nerovnosti odezní. Výsledky tedy naznačují, že tvůrci hospodářské politiky by neměli klást důraz na příjmové nerovnosti v rozvojových zemích, ale na tvorbu a příliv kapitálu do těchto zemí.

4.2 Negativní i pozitivní efekt příjmové nerovnosti na růst

Jednotliví autoři studií se ve svých pracích zajímali, jak o dlouhé, tak o krátké období. Také začali rozlišovat jednotlivé fáze hospodářského rozvoje, ve které se zkoumaná země nachází a následnou ekonomickou úroveň země, tedy zda se jedná o země rozvojové či vyspělé. Proto může mít příjmová nerovnost, jak pozitivní tak negativní efekt na ekonomický růst.

Tian (2012) tvrdí, že výsledky Giniho koeficientu, míry úspor a populační růst mají negativní dopad na tempo hospodářského růstu v dlouhém období, ale pozitivní dopad v období krátkém. Vlivem dlouhého a krátkého období se taktéž zabývají Tabassum a Majeed (2008) kteří konstatují, že větší nerovnost příjmů brzdí tempo růstu, a v krátkém období může větší nerovnost napomáhat k ekonomickému růstu. Naopak v dlouhém období má příjmová nerovnost velmi negativní dopad na hospodářský růst.

Fawaz, Rahnama a Valcarcel (2014) říkají, že existuje jak pozitivní, tak negativní vztah mezi příjmovými nerovnostmi a hospodářským růstem. Tento vztah je kromě délky období také závislý na ekonomické úrovni země, a také na ostatních faktorech, které mohou být pro

konkrétní země odlišné. Jihène a Ghazi (2013) ve své práci dospěli k závěru, že příjmová nerovnost pozitivně ovlivňuje dlouhodobý hospodářský růst, a snižování chudoby, jakožto strategie rozvoje v dané zemi a v daném čase, je výhradně určeno tempem růstu příjmu obyvatel a změnami v rozdělení příjmů.

Hlavní hypotézou Voitchovského (2005) je, že pozitivní a negativní vliv příjmové nerovnosti na ekonomický růst je spojen s nerovností v redistribuci příjmů. Většina pozitivních vlivů je spjata s příjmovou nerovností v horní části rozdělení příjmů (pomocí mediánu a kvantilů), zatímco negativní vlivy jsou spjaty se zeměmi s nízkými příjmy, tzv. chudými státy.

Barro (2008) navazuje na Voitchovského (2005) a uvádí, že vztah nerovnosti příjmů a ekonomického růstu závisí na stavu hospodářského rozvoje. Nerovnost příjmů nejprve stoupá, ale následně klesá s růstem HDP na obyvatele. Příjmová nerovnost v bohatých zemích ekonomický růst zrychluje, naopak příjmová nerovnost v chudých zemích hospodářský růst zpomaluje. Pomocí panelových dat ukazuje, že vliv nerovnosti příjmů na ekonomický růst je negativní v zemích, kde je HDP na obyvatele nižší, než 11 900 USD a naopak pozitivní, tam kde se míra HDP na obyvatele pohybuje nad 11 900 USD. Závěry říkají, že v rozvojových zemích je negativní vztah mezi příjmovou nerovností a hospodářským růstem, protože jsou zde zakomponovány i další neméně důležité faktory.

Shina a Inyonga (2008) konstatují, že příjmová nerovnost má negativní vliv na ekonomický růst v počáteční fázi hospodářského rozvoje, avšak v blízkosti stabilního stavu se jedná o pozitivní vliv na ekonomický růst. Příjmová nerovnost může podpořit hospodářský růst v rozvinutých zemích. Dále souhlasí s Voitchovským (2005), že redistribuce bohatství má pozitivní a negativní vliv na ekonomický růst. Dle Shina a Inyonga (2008) vysoké daně z příjmů nemusí vždy snížit příjmovou nerovnost, a pokud ano, tak pouze v delším ustáleném období. Rychlého hospodářského růstu a nízké příjmové nerovnosti může být dosaženo nízkou daní z příjmu v rané fázi ekonomického rozvoje, avšak v delším období těchto cílů být dosaženo nemůže.

Výsledky studie od Voitchovského (2005) ukazují, že ekonomického růstu může být dosaženo pomocí přerozdělování příjmů. Kupříkladu přerozdělovací politika a sociální péče může usnadnit ekonomický růst prostřednictvím jejich vlivu na spodní stranu distribuce a k potlačení růstu prostřednictvím jejich dopadu na vrchol distribuce. Tato analýza však

nemůže určit, které aspekty distribuce budou dominovat, jelikož odhadované efekty se liší v závislosti na výběru zemí, nástrojů a technice zkoumání. Celkový vliv příjmové nerovnosti na růst má silnou závislost na průměrné úrovni příjmů.

Fawaz, Rahnama a Valcarcel (2014) navázali na práci Voitchovského (2005) a rozšířili pojetí horní a dolní části rozdělení příjmů na země HISC a LIC. Všeobecně říkají, že mezi příjmovými nerovnostmi a hospodářským růstem se vyskytuje nelineární vztah. Pozitivní vztah existuje mezi příjmovou nerovností a hospodářským růstem v rozvojových zemích HISC, ale pro rozvojové země LIC existuje negativní vztah. Dále připouští, že pozitivní vztah může být závislý na délce období, a také se může lišit pro konkrétní země. Vztah mezi příjmovou nerovností a ekonomickým růstem je v ostrém kontrastu mezi LIC a HISC zeměmi. Koeficient příjmové nerovnosti je negativní pro LIC ekonomiky a pozitivní pro HISC. Zvýšení nerovnosti v HISC má jasnou souvislost s ekonomickým růstem, jelikož firmy mají obecně vyšší úroveň zajištění, nebo snadnější přístup na úvěrové trhy. Oproti tomu v zemích LIC jsou vyšší rozdíly v příjmech bariérou ekonomického růstu.

Tian (2012) uvádí, že pokud dochází k růstu příjmové nerovnosti, tak jsou zde dva problémy, které brzdí ekonomický růst. Pokud většinu majetku vlastní úzká skupina lidí, zbytek obyvatel má tak méně finančních prostředků, takže dochází ke snížení investic a úspor v celé zemi, tedy i ke snížení hospodářského růstu v dlouhém období. Příjmové nerovnosti mohou vyvolávat finanční krize a mají negativní vliv na poptávku.

Podle Tiana (2012) a OECD (2015) vysoká příjmová nerovnost má za následek nárůst nespokojenosti a hněvu. Lidé mohou jít do stávk, anebo podlehnout trestné činnosti, přičemž naroste sociální nestabilita a poklesne ekonomický rozvoj země. V dlouhodobém horizontu se neustále zvyšuje příjmová nerovnost. Bohatství je distribuováno mezi méně lidí, i když se populace rozrůstá. Negativní efekt spočívá v tom, že lidé mají málo finančních prostředků a dochází k poklesu úspor a banky mají méně zdrojů k půjčení.

Tian (2012), Tabassum a Majeed (2008) konstatují, že v krátkém období může větší nerovnost napomáhat k ekonomickému růstu. Naopak v dlouhém období má příjmová nerovnost velmi negativní dopad na hospodářský růst. Tian (2012) dodává, že vysoká nerovnost v příjmech má za následek snížení investic, úspor a tedy i pokles ekonomického růstu a naopak Jihiné Jihène a Ghazi (2013) říkají, že příjmová nerovnost pozitivně ovlivňuje dlouhodobý hospodářský růst.

Voitchovský (2005) a Fawaz, Rahnama a Valcarcel (2014) uvádějí, že většina pozitivních vlivů je spjata s příjmovou nerovností v horní části rozdělení příjmů, zatímco negativní vlivy jsou spjaty se zeměmi s nízkými příjmy. Podle Barroa (2008) je vliv nerovností příjmů na ekonomický růst negativní v zemích, kde je HDP na obyvatele nižší než 11 900 USD a naopak pozitivní, tam kde se míra HDP na obyvatele pohybuje nad 11 900 USD. Shina a Inyonga (2008) souhlasí s Barroem a konstatují, že příjmová nerovnost má negativní vliv na ekonomický růst v počáteční fázi hospodářského rozvoje, avšak v blízkosti stabilního stavu se jedná o pozitivní vliv na ekonomický růst.

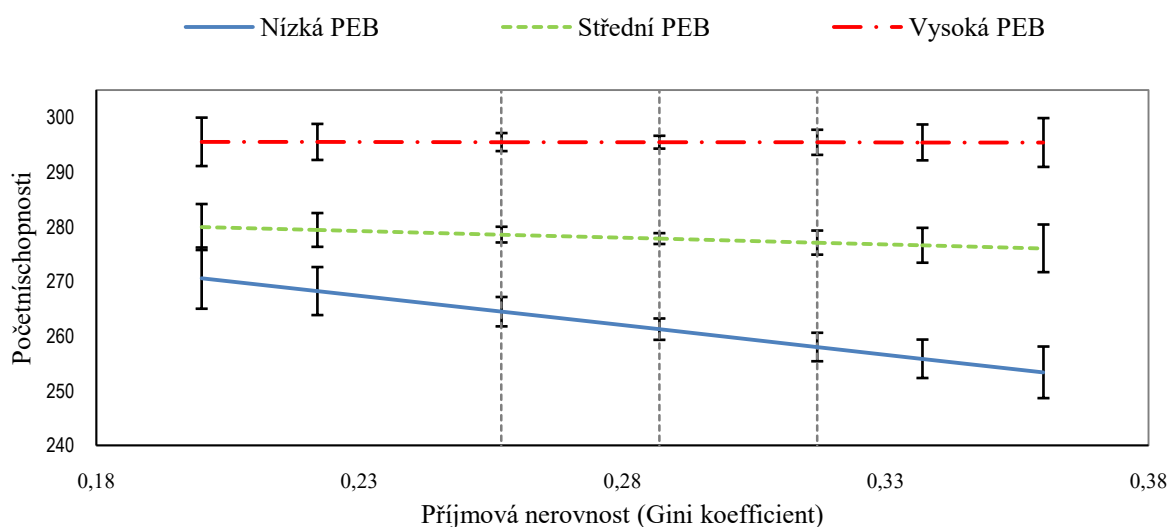
4.3 Příjmová nerovnost a její vztah k ekonomickému růstu u konkrétních zemí

Zvyšování nerovnosti může vést k nárůstu relativní chudoby, což už je jeden z používaných indikátorů životní úrovně. Zájem o příjmové nerovnosti se odvíjí od předpokladu, že velké nerovnosti se mohou promítnout do oslabení sociální soudržnosti, snížení kvality zdravotnictví a sním i zdraví obyvatel, zhoršení výsledků ve vzdělávání, zvýšení nerovnosti příjmů u další generace.

Jak uvádí Keeley (2015) představa, že existuje pozitivní vztah mezi nerovností a růstem je stále více kritizována. V zemích OECD je průměrný nárůst nerovností o 3 Gini body vyšší oproti posledním desetiletím a odhaduje se snížení HDP o zhruba 8,5 %. Nárůst příjmové nerovnosti vede rodiny s nízkými příjmy, aby investovali méně do vzdělání a dovedností, to s největší pravděpodobností škodí růstu, protože je méně kvalifikovaných a produktivních pracovníků.

V následujícím grafu je zobrazeno průměrné předpokládané početní skóre jednotlivců ze tří prostředí, kde rodiče jednotlivců mají vysoké, střední a nízké vzdělání v závislosti na stupni nerovnosti v příjmech (Gini body). Z grafu je zřejmé, že jak nerovnost stoupá, tak tím jsou vyšší početní schopnosti lidí s vysokým a středním příjmem. Naopak u chudších lidí jsou početní schopnosti čím dál nižší. Tento efekt je patrný nejen v matematických dovednostech, ale i u dalších směrů (gramatika, jazyky a sociální vědy). Názorným příkladem je snižující se čas lidí strávený vzděláváním a rostoucí míra nezaměstnanosti. Rostoucí příjmová nerovnost má jen malý dopad na obyvatele z vyšších a středně příjmových rodin, kteří vystudovali vysokou školu. Totéž neplatí pro lidi z chudšího zázemí. Se stoupající nerovností se snižuje pravděpodobnost, že absolvuje vysokou školu.

Graf 4.1 Vztah příjmové nerovnosti a matematických schopností



Pozn: Průměrné početní schopnosti rodičů v závislosti na vzdělání (PEB)

Zdroj: Keeley (2015).

Jihène a Ghazi (2013) konstatují, že v Íránu, Izraeli, Maroku, Tunisku a Turecku existuje dlouhodobý vztah mezi nerovností v příjmech a hospodářským růstem. U Íránu, Izraele, Maroka a Tuniska byl zjištěn pozitivní vliv příjmové nerovnosti na dlouhodobý hospodářský růst. Dále popisují, že u Turecka existuje obrácená kauzalita, tedy že ekonomický růst ovlivňuje příjmové nerovnosti. U Íránu, Maroka a Tuniska se vyskytuje oboustranná kauzalita mezi růstem HDP na obyvatele a příjmovými nerovnostmi, a každá krátkodobá změna v ekonomickém růstu bude mít v budoucnu vliv na příjmové nerovnosti. V Alžírsku, v Egyptě a v Jordánsku neexistuje žádný stabilní vztah mezi nerovností v příjmech a hospodářským růstem.

Tian (2012) tvrdí, že v roce 2000 – 2007 se zvyšovalo tempo hospodářského růstu i příjmová nerovnost v Číně. Z čehož plyne, že příjmová nerovnost má pozitivní vliv na tempo růstu HDP v krátkém období. Velké problémy v Číně jsou způsobeny rozdíly mezi velkými městy a venkovskými oblastmi. Disponibilní příjem a úroveň spotřeby na hlavu je u venkovského obyvatelstva o třetinu nižší než u obyvatelů měst. Průměrné tempo růstu za posledních 10 let v Číně dosáhlo hodnoty 9,15 %. Jestliže rozdělíme čínské HDP na její populaci dosahující 1,3 miliardy, tak v roce 2009 dosahovala úroveň HDP na obyvatele pouze 3744 USD. S těmito výsledky nedosahovala Čína ani 1/10 výsledků jako v USA či Japonsku.

Pokud by se v posledních 20. letech v Asii výrazně nezhoršila příjmová nerovnost, v důsledku rychlého růstu ekonomiky, tak by se počet lidí žijících v extrémní chudobě snížil o 240 milionů. Giniho koeficient se v roce 2009 zvýšil na 0,57. Podle Čínského statistického úřadu v roce 2006, 0,4 % populace vlastnilo 70 % z celkového bohatství v Číně, což přesněji vystihuje životní a rozvojové podmínky země.

Tabassum a Majeed (2008) došli k závěru, že v Subsaharské Africe existuje negativní vliv příjmových nerovností a ekonomického růstu. Pozitivní vliv na ekonomický růst zaujímá příjem na obyvatele a investice. Z čehož vyplývá, že pokud zůstanou ostatní faktory konstantní, nebude to mít žádný výrazný vliv na hospodářský růst. V jižní a jihovýchodní Asii má koeficient příjmové nerovnosti významný vliv na ekonomický růst. Čím větší bude nerovnost příjmů, tím vyšší bude i ekonomický růst. Ve střední a východní Evropě můžeme pozorovat kladný vztah mezi růstem a nerovnostmi mezi příjmy, jak v krátkém, tak i dlouhém období. V Latinské Americe, v oblasti Blízkého východu a v severní Africe existuje pozitivní, ale nevýznamný vztah mezi růstem a příjmovými nerovnostmi.

Shina a Inyonga (2008) konstatují, že jedním z nejnovějších poznatků východoasijských zemí bylo to, že za posledních 30 let se ekonomický růst v těchto zemích zvyšoval a nerovnost příjmů se snižovala. V Jižní Americe docházelo k narůstání rozdílů v příjmech a poklesu ekonomického růstu. Podle výsledků z východní Asie a Jižní Ameriky, můžeme předpokládat, že existuje negativní vztah mezi nerovnostmi v příjmech a ekonomickým růstem. Z výsledků Spojených států a Francie lze zjistit, že hospodářský růst v USA je v posledních letech vyšší než ve Francii, ale zároveň USA trpí vyššími příjmovými nerovnostmi než Francie. Na základě těchto studií můžeme usuzovat, že existuje pozitivní vztah mezi nerovnostmi v příjmech a hospodářským růstem. Přičemž z celkových závěrů vyplývá, že můžeme nalézt jak pozitivní, či negativní vztah příjmové nerovnosti a ekonomického růstu.

Barro (2008) získal důkazy o tom, že příjmová nerovnost a HDP na obyvatele jsou relativně stabilní od roku 1960 do roku 2000, a to pro země Subsaharské Afriky a Latinské Ameriky. Tyto regiony vykazují podstatně větší příjmovou nerovnost vzhledem k HDP na obyvatele než u jiných bývalých kolonií. Rozvíjející ekonomiky mají vyšší příjmové nerovnosti než bohaté. Skandinávské země mají nejméně nerovností, naopak u Jižní Afriky dosahuje Giniho koeficient hodnoty 0,6 oproti 0,25 ve Skandinávii. V zemích Subsaharské

Afriky a Latinské Ameriky existuje pozitivní vztah ekonomického růstu a příjmové nerovnosti. Naopak Beddoes (2012) poukazuje na nestabilní historii Latinské Ameriky, která je už dlouho kontinentem s největší příjmovou nerovností a říká, že tam kde vládou zakonzervované bohaté elity, se nedaří příliš dobře. Jenže i přerozdělování ve 20. století se ukázalo být neefektivní a přineslo vlastní problémy.

Výsledky ukazují, že jak nerovnost stoupá, tak tím více jsou lidé sečtější. U lidí z chudšího zázemí se se stoupající nerovností snižuje pravděpodobnost, že absolvují vysokou školu. U Íránu, Izraele, Maroka a Tuniska byl zjištěn pozitivní vliv příjmové nerovnosti na dlouhodobý hospodářský růst. Příjmová nerovnost v Číně má pozitivní vliv na tempo růstu HDP v krátkém období. Velké problémy jsou způsobeny rozdíly mezi velkými městy a venkovskými oblastmi. V jižní a jihovýchodní Asii, v zemích Subsaharské Afriky, ve střední a východní Evropě a v USA můžeme taktéž pozorovat kladný vztah mezi růstem a nerovnostmi mezi příjmy.

4.4 Faktory mající vliv na ekonomický růst a příjmovou nerovnost

Při zkoumání vztahu, či vlivu příjmových nerovností hrají důležitou roli ekonomické a politické proměnné. Důležité při zkoumání vztahu je zda země vykazuje určitou politickou stabilitu, tedy zda se jedná o demokratický, socialistický či totalitní systém. Neméně podstatná je i velikost politického kapitálu, tedy schopnost vlády v časově omezeném prostoru realizovat nelibivá opatření.

Dle Chambers (2005) nerovnost je příznivější pro růst v méně rozvinutých zemích (zde domácnosti mají větší pravděpodobnost zvýšení tvorby domácího kapitálu), v rozvinutých zemích je v procesu růstu relativně důležitější lidský kapitál v porovnání s fyzickým kapitálem. Důležitost lidského kapitálu potvrzuje Teulings (2014) jenž konstatuje, že zejména na počátku nového tisíciletí byla vysoká poptávka po vysokoškolsky vzdělaných lidech, protože byl kladen důraz hlavně na technologický pokrok.

Chambers (2005) dále říká, že ekonomické proměnné (zejména kolem nerovností) a míra investic, přímo ovlivňují vztah mezi příjmovými nerovnostmi a následným pětiletým růstem. Míra investic ovlivňuje vztah mezi nerovností a růstem. Nižší míra investic zmírňuje negativní dopady vyšších nerovností na růst.

Tabassum a Majeed (2008) dodávají, že ekonomickému růstu kromě příjmové nerovnosti pomáhají i další faktory s ním spojené, jako míra otevřenosti ekonomiky a investice do fyzického a lidského kapitálu. Fawaz, Rahnama a Valcarcel (2014) spatřují pozitivní vliv na ekonomický růst, kromě investic do výše zmíněných odvětví, v zápisech mužů a žen do škol.

Hailu, Kahsai, Gebremedhin a Jackson (2009) tvrdí, že účinné politiky řízení příjmových nerovností směřují k regionálnímu růstu. Mezi regionální růstové faktory patří investice do vzdělávání, vládní programy, aj. kanály, prostřednictvím kterých příjmové nerovnosti ovlivňují ekonomický růst, a jsou to: migrace, pracovní příležitosti a růst příjmů.

Morek, Stangeland a Yeung (2000) konstatují, že pokud by se svět rozdělil na milionáře, kteří své milióny získali, sami a na ty kteří je zdědili. Tak světové HDP poroste rychleji, jestliže bude celkový podíl bohatství samo milionářů větší, než podíl na HDP. Bagchi a Švejnar (2013) dodávají, že nerovnost bohatství se zvýšila v 17 ze 23 zemí a příjmová nerovnost klesala jen v 6 z nich. Také dochází k nárůstu příjmové nerovnosti, a to o více, než o polovinu (rok 1987 2,3% a rok 2002 5,2%).

Barrovy (2008) závěry říkají, že v rozvojových zemích je negativní vztah mezi příjmovou nerovností a hospodářským růstem, protože jsou zde zakomponovány další faktory, které mají důležitý vliv na ekonomický růst. Patří zde otevřenost ekonomiky, průměrná délka života, dodržování práva a nižší plodnost. Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) ve svých studiích konstatují, že mezi významné proměnné ovlivňující vztah příjmů a ekonomického růstu patří investice a vzdělání. Naopak otevřenost ekonomiky a rychlost růstu populace jsou nevýznamné proměnné, s čímž nesouhlasí s Barrovou teorií.

Obchod, dle Baroa (2008) stimuluje hospodářský růst. Dochází k nepřímému vlivu obchodu na rostoucí úroveň HDP na obyvatele ve většině zemí, a také ke snižování příjmové nerovnosti v čase. Kromě toho růst HDP na obyvatele může znamenat nárůst obchodu a pokles chudoby, i když příjmová nerovnost stoupá. Teulings (2014) říká, že mezinárodní technologie nejsou jedinými příčinami rostoucí příjmové nerovnosti. Nejenom Teulingsova studie ukazuje, že příčinou mohou být minimální mzdy, a platí to zejména pro ženy s nižšími platy. Pokud nejsou minimální mzdy nastaveny příliš vysoko, tak jejich snížení má velký dopad na příjmovou nerovnost a relativně malý dopad na nezaměstnanost a ekonomický růst. Autor na případech USA a Francie uvádí, že minimální mzdu by mělo dostávat maximálně

4 % zaměstnaných. Pokud by minimální mzdu mělo více zaměstnaných, došlo by ke ztrátě pracovních míst a s ním i pokles ekonomického růstu.

Bagchi a Švejnar (2013) dospěli k závěru, že vliv chudoby je statisticky nevýznamným faktorem růstu. Přičemž kapitál získaný díky politikům, tedy díky politickým konexím a lobbování, má významný negativní vliv na ekonomický růst. Dojde-li ke zvýšení nerovnosti kapitálu získaného díky politikům, bude to mít za následek snížení ekonomického růstu. Průměrné tempo HDP v letech 1987-2007 bylo 1,9 %, tak zpomalení ekonomického růstu prostřednictvím zvýšení nerovnosti kapitálu získaného díky politikům bude představovat 0,6 % HDP. Čili představuje téměř o třetinu pomalejší ekonomický růst.

Autoři rešerší se shodují, že mezi ekonomické faktory mající vliv jak na příjmové nerovnosti, tak na ekonomický růst patří rozvinutost jednotlivých sektorů hospodářství. Mezi důležité determinanty rozvoje ekonomiky patří spotřeba, investice, vládní výdaje, mezinárodní obchod, migrace, pracovní příležitosti a úroveň lidského kapitálu, jenž determinuje míru technologického pokroku v zemi. Nižší míra investic zmírňuje negativní dopady vyšších nerovností na růst a růst HDP na obyvatele může znamenat nárůst obchodu a pokles chudoby, ale růst příjmových nerovností. Dalším faktorem, který má vliv na ekonomický růst, jsou minimální mzdy. Jestliže dojde ke snížení minimálních mezd, tak nedojde k růstu nezaměstnanosti, či snížení ekonomického růstu, ale ke zvýšení příjmové nerovnosti.

5 Analýza příjmových nerovností a ekonomického růstu v zemích OECD

Autoři, kteří se zabývali problematikou příjmových nerovností a ekonomického růstu, dospěli k závěru, že příjmové nerovnosti mohou mít, jak pozitivní, tak negativní vliv na ekonomický růst. Mezi proměnné, které mají vliv na to, zda jsou nerovnosti v příjmech prospěšné, nebo škodlivé patří dosažené HDP na obyvatele, úroveň investic a přerozdělování důchodů v dané zemi. To znamená, že je důležité zda se jedná o zemi rozvojovou, vyspělou, či nejvyspělejší. Jestli se jedná o země s demokracií či diktaturou, anebo o země agrárně zaměřené.

Důležitým indikátorem ekonomického růstu a příjmových nerovností jsou investice do vzdělání, zdravotnictví, či infrastruktury. Snížení těchto investic má negativní vliv na příjmové nerovnosti, protože brání v přístupu ke vzdělání a v ekonomice je pak nedostatek

kvalitních pracovníků, nebo jsou indisponováni ze zdravotních důvodů a práci nemohou vykonávat. Na trhu pak dochází ke snížení produkce a celkové produktivity firem a ke zpomalení ekonomického růstu země.

Proto se následující část práce zaměřuje na potvrzení, či vyvrácení vztahu příjmové nerovnosti a ekonomického růstu, a také na faktory, které mají na tento vztah vliv a úzce se k němu vztahují.

5.1 Charakteristika OECD

V první části této kapitoly budou rozebrány činnosti, funkce, náležitosti, cíle a hlavně význam zkoumaného vzorku zemí, které jsou následně použity v deskriptivní, korelační a regresní analýze.

Dle OECD (2007) zkratka OECD vychází z anglického Organisation for Economic Co-Operation and Development, tedy organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. Jedná se o spolupráci 34 vlád majících tržní demokracii. Tyto vlády řeší otázky jak ekonomické, sociální, tak řídicí, které s sebou přináší globalizace, ale také využívání jejich možností.

OECD vznikla z Organizace pro evropskou hospodářskou spolupráci (OEEC), která vešla v platnost v roce 1948 za podpory USA a Kanady. Hlavní náplní organizace bylo pomoci Evropě po druhé světové válce. OECD byla vytvořena jako konkurent NATU a činnost OEEC převzala OECD v roce 1961.

OECD poskytuje jedny z nerozsáhlejších a nejspolehlivějších světových ukazatelů, jež jsou statisticky, hospodářsky a sociálně srovnatelné. V databázích lze čerpat přes národní účty, ekonomické ukazatele, obchod, zaměstnanost, migraci, vzdělání, zdravotnictví až po životní prostředí. Mezi hlavní cíle patří koordinace politik za účelem dlouhodobého hospodářského rozvoje jak členských, tak i nečlenských zemí. Mezi členy této organizace patří ekonomicky nejvyspělejší země světa a jejich celkový objem produkce zboží a služeb tvoří více než dvě třetiny. Nečlenské země jako Brazílie, Čína, Rusko se mohou připojit k dohodám OECD.

Organizace, OECD (2016) vytváří prostředí, kde jednotlivé vlády mohou porovnávat poznatky získané z realizování vládních politik, konzultovat společné problémy, utvářet vhodná řešení a korigovat domácí a zahraniční politiku. Tato mezinárodní vládní organizace

se sídlem v Paříži shromažďuje údaje, monitoruje trendy v ekonomice a analyzuje a předvídá ekonomický vývoj. OECD podporuje vlády při rozvoji prosperity a v boji proti chudobě pomocí finanční stability, obchodu a investic, hospodářského růstu, rozvoje technologií, inovací a rozvojem spolupráce. Organizace také dohlíží na to, aby byl brán ohled na životní prostředí při dosahování hospodářského a sociálního rozvoje. Mezi další cíle organizace patří vytváření nových pracovních míst, sociální spravedlnost pro všechny a dosahování transparentního efektivního řízení.

Jak už bylo uvedeno, OECD se postupem času začala specializovat na široký rozvoj kontaktů s nečlenskými zeměmi. OECD nyní spolupracuje s více než 70 zeměmi. Spolupráce napomáhá k další ekonomické integraci, organizace má možnost těžit zkušenosti a poznatky ostatních států.

Mezi speciální program OECD patří podpora transformace ekonomik střední a východní Evropy a zlepšení řízení a správy se jménem Support for Improvement in Governance and Management. Jedná se o práci na společném projektu s Evropskou unií.

5.1.1 Členové OECD

Organizace se podle OECD (2007) a OECD (2016) začala tvořit v roce 1960, kdy se evropské země spolu se Severní Amerikou rozhodly uzavřít členství a společně vytvořili organizaci, která se věnovala ekonomickému rozvoji. Patří mezi ně mnoho z nejvyspělejších zemí světa, ale také rozvíjející se země.

Mezi zakládajících 20 členů patří: Belgie, Dánsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Velká Británie, SRN, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Kanada a USA. Postupně vstoupily: Japonsko (1964), Finsko (1969), Austrálie (1971), Nový Zéland (1973), Mexiko (1994), Česká republika (1995), Maďarsko (1996), Polsko (1996), Jižní Korea (1996), Slovensko (2000). V roce 2010 se členskými zeměmi OECD stalo také Chile, Estonsko, Izrael a Slovinsko.

OECD od roku 2007, kdy byl vyzván sekretariát, úzce spolupracuje s rozvíjejícími se ekonomikami, tedy s Čínou, Indií, Brazílií a také s rozvojovými zeměmi Afriky, Asie, Latinské Ameriky a Karibiku. OECD pomáhá zlepšit veřejnou správu, podporuje sociálně ekonomický rozvoj a zlepšení tvorby a provádění reforem veřejné správy u nečlenských zemí (např. kandidátské země do EU, OECD).

5.2 Deskriptivní, korelační a regresní analýza

Ke zkoumání vztahu příjmových nerovností a ekonomického růstu byly použity některé ze statistických metod, bez kterých by nebylo možno ekonomický výzkum realizovat. Deskriptivní analýza je prvním krokem v analýze kvantitativních dat, tudíž bude zpracovávána jako první. Druhou metodou je korelační analýza, která zkoumá vzájemnou závislost mezi dvěma veličinami. Poslední metodou zpracovávanou v této práci je regresní analýza.

5.2.1 Deskriptivní analýza

V této části kapitoly se autorka zabývá hodnocením ukazatelů příjmové nerovnosti a ekonomického růstu, které byly vybrány na základě rešerše literatury. Cílem této kapitoly je popsat jednotlivé ukazatele a zhodnotit závěry související se vztahem příjmových nerovností a ekonomického růstu v zemích OECD.

Giniho koeficient

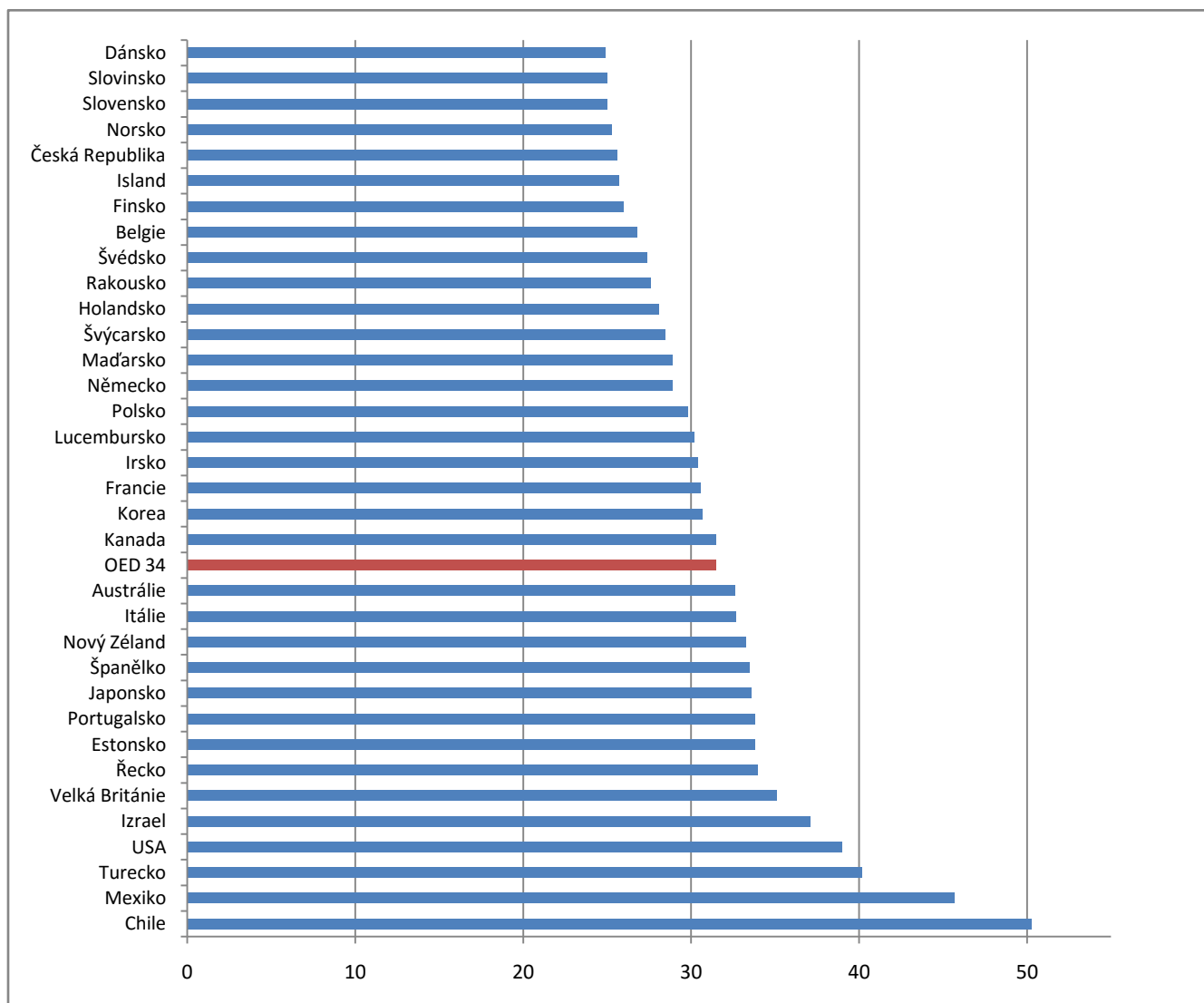
Za jeden z faktorů, který má významný vliv na příjmové nerovnosti řadí OECD (2015) tzv. nestandardní práci, tedy pracovní smlouvy na dobu určitou, nebo samostatně výdělečné činnosti. Upozorňuje, že od poloviny 90. let dochází k nárůstu nestandardních prací, a že více než polovina všech vzniklých pracovních míst v členských zemích byla tohoto typu. Domácnosti zaměstnané tímto typem, mají vyšší míru chudoby než domácnosti zaměstnané standardně, tedy na dobu určitou.

Samotné znázornění a monitorování příjmové nerovnosti je velice zdoluhavý a náročný proces. Nalezení způsobu jak znázornit příjmovou nerovnost pouze jedním číslem je velice obtížné a v průběhu let bylo realizováno mnoho přístupů k tomuto měření. Ukazatel, který je pravděpodobně nejlépe zkonstruován a má největší vypovídající hodnotu, je Giniho koeficient. Tento ukazatel byl díky dostupnosti a vypovídací schopnosti zvolen jako stěžejní pro tuto práci.

Často se v literatuře uvádí Giniho koeficient pomocí Gini bodů. Tento přepočet je velice jednoduchý a realizuje se vynásobením hodnoty 100 ke Giniho koeficientu. Jestliže je hodnota Giniho koeficientu 0,256 v ČR, tak hodnota Gini bodů je 25,6 v ČR.

V této podkapitole je uveden přehled členských států OECD a jejich výsledné hodnoty Giniho koeficientu znázorňujícího příjmovou nerovnost. Dostupné údaje byly zpracovány z databáze OECD, a to za rok 2012. V databázi jsou dostupná i data pro starší, či novější roky, ale ne pro všechny země, tudíž by výsledek neměl žádnou vypovídací schopnost. Proto se v následující části autor zaměřil pouze na rok 2012.

Graf 5.1 Rozdělení disponibilního důchodu domácností dle Giniho bodů v roce 2012



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

V grafu 5.2 nebyly k dispozici výsledky Giniho koeficientu v roce 2012 u Chile, Kanady a Japonska. Došlo tedy k nahrazení roku 2012 za rok 2011 u Kanady a Chile a u Japonska byl původní rok nahrazen rokem 2009. Tato záměna mohla být realizována na základě podobných výsledků, jenž se v čase razantně neměnní. V grafu 5.2 jsou seřazeny

země OECD v pořadí od nejmenší hodnoty Giniho bodů, tedy od nejmenší nerovnosti v příjmech, až po největší hodnoty Giniho bodů, tedy největší nerovnosti. Dle dosažených výsledků členských zemí je můžeme rozdělit do 5 ti skupin.

V horní části grafu jsou země jako Dánsko, Slovinsko, Slovensko a Norsko, jejichž hodnota je maximálně 25 Gini bodů. Tato skupina zemí OECD je charakteristická velmi nízkými rozdíly v dosažených příjmech. Oproti průměru v OECD zemích (31,52 Gini bodů) je hodnota zmíněných zemí o více než 6 Gini bodů nižší.

Druhá skupina obsahuje země s hodnotou Gini bodů v rozmezí od 25,60 do 30,20. Jedná se také o země, které jsou pod průměrem OECD, avšak se k němu nepatrně přibližují. Patří zde vzestupně podle Gini bodů Česká republika, Island, Finsko, Belgie, Švédsko, Rakousko, Holandsko, Švýcarsko, Maďarsko, Německo Polsko a jako poslední i Lucembursko.

Největší skupinu zemí tvoří členské země OECD, pohybující se kolem průměru 31,52 Gini bodů v OECD. Do skupiny pod průměrem spadají Irsko (30,40), Francie, Jižní Korea a Kanada s hodnotou 31,50. Naopak nad průměrem se již pohybují Austrálie, Itálie, Nový Zéland, Španělsko, Japonsko, Portugalsko a Estonsko, kde hodnota Gini bodů nepřekročila 34 bodů.

Naopak hodnota Gini bodů u Řecka, Velké Británie, Izraele, je již výrazně vyšší oproti předchozí skupině. Nejvyšší hodnoty, tedy i největší příjmové nerovnosti v této skupině panuje mezi obyvateli v Izraeli a to až 37,10 bodů. Přičemž hodnoty zkoumané veličiny jsou vyšší oproti průměru o 3 až 6 Gini bodů.

Poslední a pátou skupinou jsou země OECD, u kterých byla hodnota Gini bodů v roce 2012 nejvyšší. Jedná se o následující země: Spojené státy americké, Turecko, Mexiko a Chile (spodní část grafu). Rozdíl 1,20 Gini bodů je mezi USA a Tureckem (40,20) naopak zřejmý rozdíl v příjmových nerovnostech je u Mexika, kde se hodnota vyšplhala na 45,70. Absolutně nejvyšší nerovnosti v příjmech tedy nejvyšších Gini bodů bylo dosaženo v Chile (50,30). Hodnoty jsou vzdálené od průměru okolo 8 až 18 bodů v případě Chile. Což dokazuje významné příjmové nerovnosti oproti průměru a první skupině zemí. V odborné literatuře je hranice 40 bodů a více považována za kritickou a i malé změny k horšímu v průběhu času představují velký problém, který tvůrci hospodářské politiky musí řešit.

Keeley (2015) konstatuje, že i když při výpočtu pro tento výzkum byla použita stejná výpočetní metoda, tak vstupní data mohla být u jednotlivých zemí lehce rozdílná. Každá země může poskytnout jiný pohled na rozdělení příjmů a data mohou být taktéž odlišná v případě venkova a města.

Vývoj příjmové nerovnosti

Vývojem příjmové nerovnosti se zabývají vědci již od 20. století, kdy byla ve většině vyspělých zemí zavedena daň z příjmu, a kdy jednotlivé instituce začaly publikovat data.

Keeley (2015) říká, že podle výzkumu Top Incomes Database, začaly nerovnosti klesat v Severní Americe a v Evropě kolem roku 1930 a o něco později i v rozvojových zemích. Ale v roce 1970 došlo ke zvratu a příjmové nerovnosti začaly opět růst. Vývoj se až do dnešního dne podobá křivce "U", tedy dlouhodobý pokles následovaný pomalým růstem. Tento nárůst příjmových nerovností potvrzuje fakt, že před sto lety byl příjem u 10 % nejvíce příjmové populace 7 krát vyšší než u spodní části a v roce 2010 byl už 9,5 krát vyšší. Od roku 1980 se průměrná nerovnost v zemích OECD zvýšila téměř o 10 % na necelých 32 Gini bodů v roce 2013.

V posledních zemích se hospodářský vzestup zemí jako Čína, Indie a Brazílie rapidně zvýšil, díky tomuto růstu se výrazně snížil počet obyvatel žijících v absolutní chudobě a zvýšil počet žijících ve střední třídě, i když chudoba a příjmová nerovnost nevymizela.

Říká, že v USA se zvýšily příjmy před zdaněním o 47 % v letech 1975 až 2012, přičemž došlo ke zvýšení skupiny bohatých obyvatel o 1 %. Tento růst jak příjmů tak 10 % nejvíce příjmové populace byl spatřen i u Kanady, Austrálie a Anglie. Tento růst příjmů má zejména pozitivní vliv na horní hranici, tedy těch nejbohatších obyvatel, než na spodní hranici u 10 % nejchudší populace.

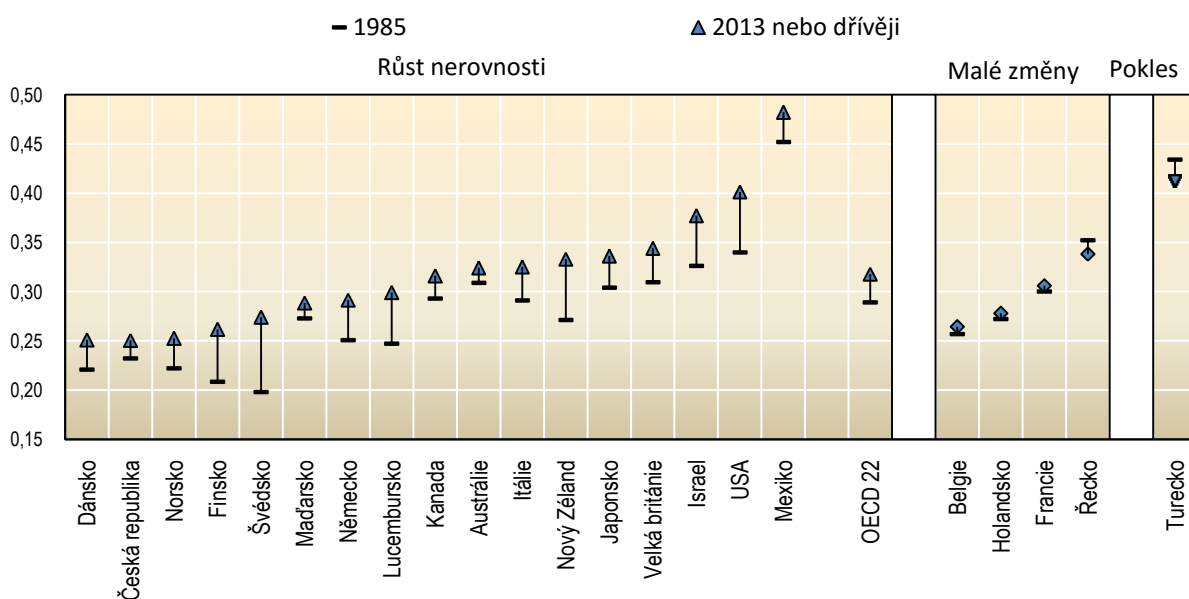
Rozdíly mezi zeměmi OECD jsou pozoruhodné. Nerovnost je zvláště vysoká v Chile, Izraeli, USA, Mexiku a Turecku. Naopak nízká příjmová nerovnost převládá u Dánska, Česka, Norska a Slovenska. OECD (2015) říká, že v letech 1975 až 1985 se příjmová nerovnost zvyšovala u všech zemí, avšak k největšímu nárůstu došlo u Mexika, Nového Zélandu a Turecka. Od roku 1985 do roku 1995 se již země vyvíjely poněkud odlišně oproti minulému desetiletí. Rozdíly opět sílily a to především v Kanadě, Finsku, Německu, Norsku, Portugalsku, Švédsku a USA. Naopak u deseti členů OECD došlo ke snížení nerovností

a to ve velké míře u Mexika a Turecka v menší potom u Austrálie, Řecka, Irska, Nizozemí, a Velké Británie.

V roce 2000 výrazně vzrostla nerovnost v Kanadě, Norsku, Německu a USA. Jen mírně pak v Itálii a Finsku. V těchto letech byl zaznamenán i pokles, a to ve Velké Británii, Mexiku, Řecku a Austrálii drobnější pak ve Švédsku a Nizozemí.

Celkové závěry grafu pak ukazují, že od roku 1985 do současnosti došlo k nárůstu příjmových nerovností téměř, u všech uvedených zemí. K rapidnímu nárůstu došlo u Švédska, Nového Zélandu a USA zhruba o 7 Gini bodů. U Finska Lucemburska a Izraele se zvýšily příjmové nerovnosti oproti roku 1985, a to o 5 Gini bodů. Naopak, jen opravdu nízké změny, tedy zhruba o 1 Gini bod, byly u Belgie, Holandska, Francie a Řecka. Graf dále ukazuje, že u Turecka oproti roku 1985 došlo ke zmírnění příjmových nerovností o 2 Gini body.

Graf 5.2 Vývoj příjmové nerovnosti Giniho koeficientu



Zdroj: OECD (2015)

Příčinou příjmové nerovnosti je dle OECD rozdíl ve mzdách, tedy mzdová disperze mezi pracovníky s nízkými a vysokými příjmy. U některých zemí je vysoká, tak jako v Latinské Americe a u jiných, jako ve Skandinávii, je příjmová nerovnost nízká. Dalším faktorem přispívajícím k boji proti nerovnostem, je stát. Ten příjmové nerovnosti zabraňuje

pomocí daní, kdy to, co je vybráno od pracujících, je dále přerozdělováno pomocí transferů a daní nízkopříjmovým obyvatelům.

Výsledky ve Skandinávii a Švýcarsku ukazují podprůměrnou nerovnost v příjmech a chudobu. Nezaměstnanost je také nízká a mzdy jsou poměrně vyvážené a velmi vysoké mzdy jsou vzácné. Daně z příjmu jsou silně progresivní, tedy ten kdo dosahuje vysokých příjmů, tak také hodně zaplatí na dani a tento výdělek může být přerozdělován pomocí vládních transferů společnosti. Země jako Chile, Izrael, Mexiko, Portugalsko, Turecko a USA mají relativně vysokou příjmovou nerovnost a odlišnosti ve mzdách jsou vysoké a také stát poskytuje méně transferů chudšímu obyvatelstvu.

HDP na obyvatele

Tato část diplomové práce se zaměřuje především na hrubý domácí produkt (HDP, GDP) ve 34 členských zemích OECD.

OECD (2016a) konstatuje, že růst reálného HDP v mil. USD na obyvatele se v roce 2008 výrazně zpomalil a vlivem globální finanční a hospodářské krize se HDP v roce 2009 rapidně snížilo. V roce 2010 došlo k obnově úrovně HDP u rozvinutých ekonomik a tento vývoj pokračoval, i když pomalejším tempem než v předchozích letech. Obdobný trend byl i v letech 2011 až 2013. Ke zrychlení ekonomického růstu pak došlo v roce 2014 a v roce 2015 tento trend pokračoval. V OECD se nastartovaly důležité motory růstu, tedy navrátila se důvěra v soukromý sektor, začalo se více investovat a obchodovat. Nejrychlejší hospodářské oživení je v USA a v eurozóně, kde se již definitivně podařilo vystoupit z recese. Situace na trhu práce je ve většině zemí OECD lepší, a nebo se dále nezhoršuje, i když míry nezaměstnanosti jsou dosti vysoké především v eurozóně. Rychle rozvíjející ekonomiky na rozdíl od vyspělých zemí poslední dobou spíše zpomalují, ale i nadále vykazují vyšší tempa růstu v zemích BRIICS kolem 5 %.

K hodnocení životní úrovně se využívá přepočet HDP na obyvatele ve standardu kupní síly, tedy upravený tak, aby zohledňoval velikost ekonomiky v závislosti na počtu obyvatel a rovněž rozdíly v cenové hladině v jednotlivých zemích.

Rozptyl HDP na obyvatele mezi členskými státy OECD je stále dost značný a dá se konstatovat, že mezi vyspělými a rozvojovými zeměmi dochází ke stále větší odchylce. Stejně jako v předchozích letech má Lucembursko vůbec nejvyšší HDP na obyvatele. Tento

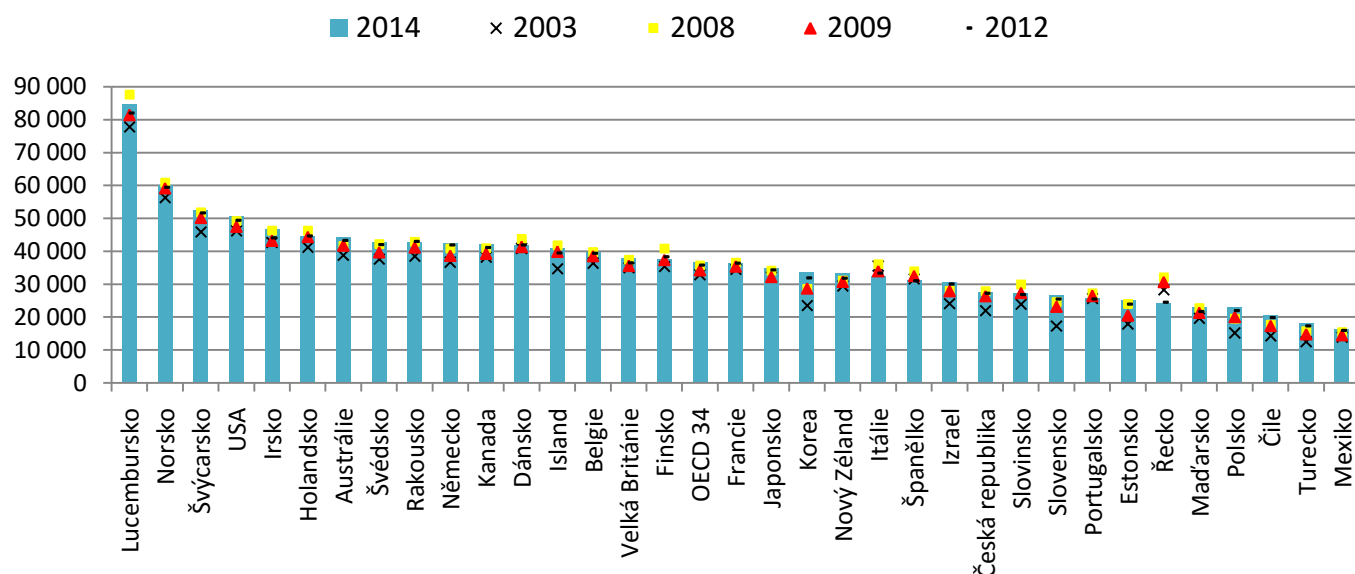
ukazatel v roce 2014 činil 84 826 HDP/obyvatele, což je skoro dva a půl krát vyšší než průměr OECD (36 493) a zhruba pět krát více než u Mexika, kde HDP/osobu dosahovalo pouze 16 189. Pozitivní vliv na HDP na obyvatele má skutečnost, že v Lucembursku je zaměstnán velký počet osob, které jsou rezidenty v okolních zemích a značnou měrou přispívají k HDP, ale nejsou zahrnuty do stálého obyvatelstva.

Na druhém místě v rámci členských států je Norsko s HDP na obyvatele o 64 % více, než je průměr členských států a za prvním Lucemburskem zaostává asi o 24 000 HDP na obyvatele, tedy o 30 %. Další v pořadí dle HDP na obyvatele jsou Švýcarsko, USA, Irsko, Holandsko, Austrálie, Švédsko, Rakousko, Německo a Kanada kde se úroveň HDP pohybuje od 52 000 do 42 000. Hodnotou vyšší než je průměr OECD ještě vzestupně zaujímá Finsko (37 490 HDP/obyv.), Velká Británie, Belgie, Island a Dánsko, které je v těsném závěsu za Kanadou s hodnotou 41 994 HDP/obyv. Zeměmi těsně pod průměrem jsou pak Francie a Japonsko s HDP na obyvatele okolo 35 tisíc.

Další skupinu pak tvoří země s HDP na obyvatele kolem 31 tisíc, v pořadí Jižní Korea (33 657 HDP/obyv.), dále pak Nový Zéland, Itálie, Španělsko, Izrael, Česká republika s 31 tisíci HDP/obyvatele a Slovinsko, které má obdobnou úroveň HDP. Do skupiny s průměrným HDP/osobu 24 600 patří Slovensko (26 483), Portugalsko, Estonsko, Řecko, Maďarsko a Polsko, kde bylo HDP na obyvatele zhruba o jeden a půl krát méně, než je průměr zemí OECD.

Mexiko, Turecko a Chile patří dle tohoto ukazatele k nejchudším členským státům OECD. HDP na obyvatele u Turecka je 18 173 a u Chile 20 636, což o více než polovinu méně, než jaký je průměr OECD (36 493). Tyto stále ještě rozvojové země doprovází fakt, že je zde stále vysoká nezaměstnanost, nízká spotřeba a investice, a je zde výskyt korupce a slabý růst produktivity.

Graf 5.3 Vývoj HDP (v mil.) ve stálých cenách v USD, PPP v zemích OECD



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

5.2.2 Korelační analýza

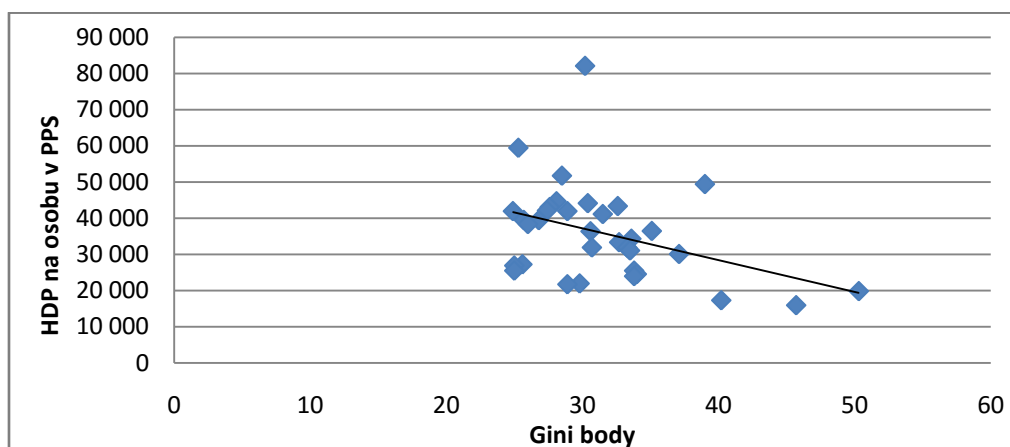
V předchozí části kapitoly se autorka zaměřila na srovnání rozdílných hodnot a popis dvou ukazatelů, jež jsou směrodatné pro tuto práci. V této kapitole je také využito ukazatel příjmové nerovnosti a další ukazatele, které mají dle autorů rešerši buď pozitivní, či negativní efekt na ekonomický růst. Za účelem zjištění vzájemné závislosti mezi již zmíněným ekonomickým růstem a příjmovou nerovností je realizována korelační analýza.

Pro zjišťování vzájemných závislostí mezi proměnnými je použit jednoduchý bodový graf doplněný o spojnici trendu a pro podrobnější statistické vyjádření Pearsonův koeficient korelace. Pearsonův koeficient korelace se pohybuje v rozmezí od -1 do +1. Je-li jeho hodnota větší než 0, jedná se o přímou korelační závislost, je-li hodnota nižší než 0, jedná se o nepřímou korelační závislost. Čím větší je korelace, tím blíže se koeficient blíží k +1.

Jako první graf ke srovnání vlivu příjmových nerovností a ekonomického růstu byl vytvořen graf č. 5.5. V grafu je znázorněna nepřímá korelační závislost mezi Gini body a hospodářským růstem tedy HDP na obyvatele v paritě kupní síly. V grafu 5.5 nebyl k dispozici v původním zdroji údaj Giniho koeficientu, čili Gini bod pro Čile, Kanadu a Japonsko, proto byla tato hodnota nahrazena, jak už bylo uvedeno výše. Korelační koeficient nabývá záporných hodnot, konkrétně - 0,38922, tedy - 39 %. Mezi těmito

proměnnými existuje slabá závislost. Výsledky grafu ukazují, že pokud se jedná o země s HDP na obyvatele nižším (pod 20 000 dolarů), tak u těchto zemí jsou i vyšší příjmové nerovnosti. Naopak u zemí s HDP na obyvatele vyšším než 51 000 je nízká hodnota Giniho koeficientu, tedy i nízké příjmové nerovnosti. Je však třeba poznamenat, že u USA a Slovenska předpoklad tohoto vztahu neplatí, čili nedá se pomocí korelační analýzy říci, že by příjmové nerovnosti měly negativní, nebo pozitivní efekt na ekonomický růst.

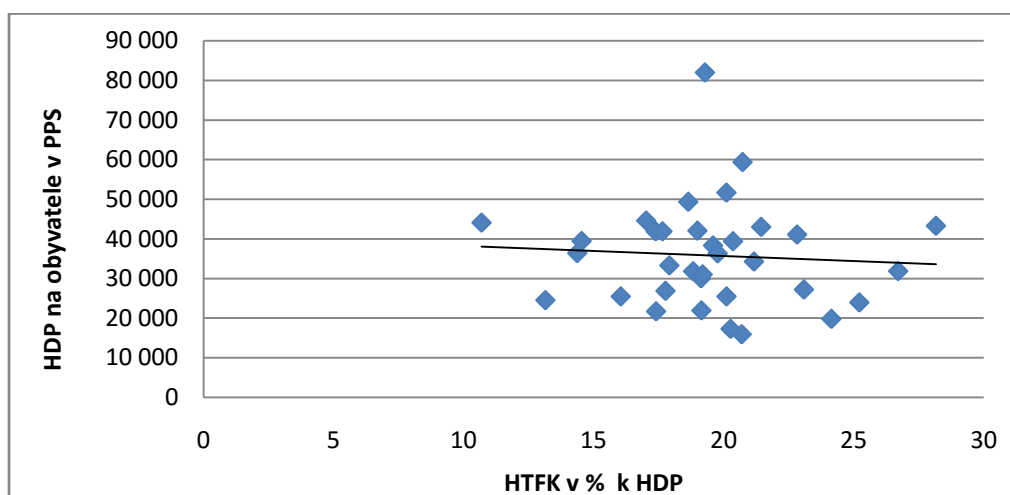
Graf 5.4 Vzájemná závislost Gini bodů a HDP na obyvatele v USD, PPP v roce 2012 u zemí OECD



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Další graf se zabývá vztahem mezi HDP na obyvatele a hrubou tvorbou fixního kapitálu. Jak naznačují autoři rešerší jako Chambers (2005) tak tvůrci hospodářské politiky by měli klást důraz na tvorbu a příliv kapitálu díky, kterému pak bude realizováno větší množství investic a dojde k oživení ekonomického růstu. Vztah mezi HDP a HTFK znázorňuje graf č. 5.6. Pro země OECD se jedná se o nezávislé proměnné za rok 2012, jak naznačuje spojnice trendu a korelační koeficient. Korelační koeficient má hodnotu - 0,07 %.

Graf 5.5 Vzájemná závislost HDP na obyvatele a HTFK v % k HDP v roce 2012



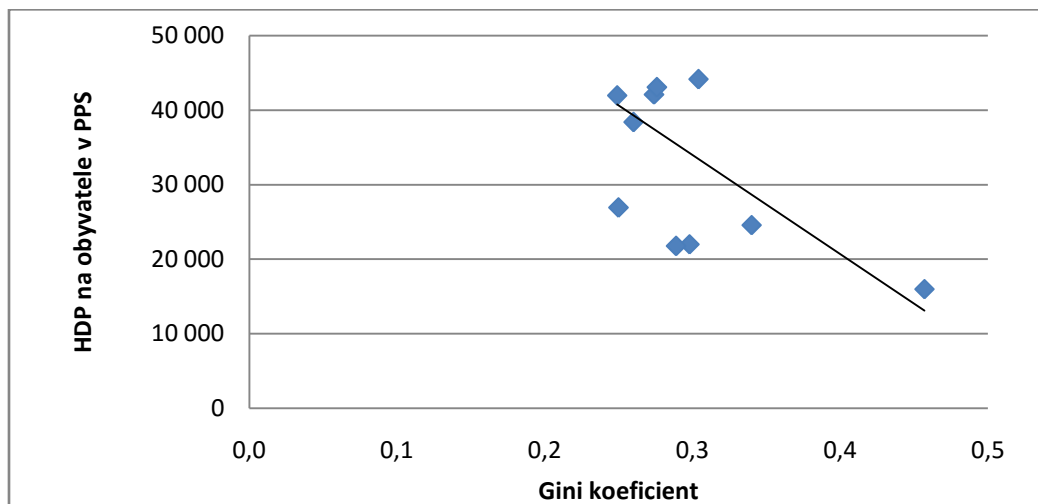
Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Dalším faktorem, který dle Tiana (2012) ovlivňuje ekonomický růst, je rozložení obyvatel, tedy to, zda bydlí na vesnici, ve městech, anebo někde mezi venkovem a městem. Tian říká, že disponibilní příjem a úroveň spotřeby na hlavu je u venkovského obyvatelstva o třetinu nižší než u obyvatelů měst. Tudíž by u zemí s větším podílem obyvatel žijícím na venkově, měla být vyšší příjmová nerovnost a nižší ekonomický růst a naopak.

Bohužel z pozorování musely být vyloučeny Izrael a Lucembursko, pro které nejsou za pozorované období dostupná data. Země byly i přes malý vzorek rozděleny do tří skupin, a to podle procentuálního podílu venkovského obyvatelstva na obyvatelstvu celkovém. První skupina s podílem obyvatel na venkově nad 38 %, druhá s podílem od 10% do 37 %, třetí s podílem venkovského obyvatelstva pod 9 %.

Graf 5.7 znázorňuje 11 zemí OECD s více než 38% podílem venkovského obyvatelstva a výše uvedené faktory a jejich vzájemnou vazbu mezi sebou. Jedná se sice o malý vzorek zemí, dále znázorněné grafy slouží pouze pro představu. Největší podíl obyvatel žijících na venkově je v Irsku (73 %) dále pak ve Finsku a Slovinsko kolem 57 %. Z grafu je zřejmé, že zde převažuje negativní vztah mezi uvedenými proměnnými, a tento výsledek je potvrzen i korelačním koeficientem s hodnotou - 0,608 čili 61 %, který znázorňuje slabou závislost. Tianova hypotéza pro země OECD s více jak 38% podílem obyvatel žijícím na vesnici byla dle očekávání prokázána.

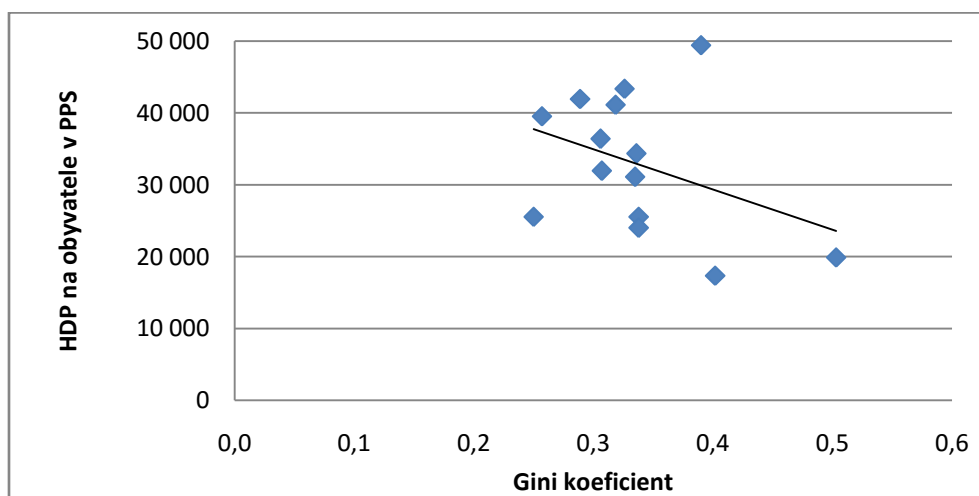
Graf 5.6 Vzájemná závislost Giniho koeficientu a HDP na obyvatele v USD, PPP v roce 2012 u zemí s venkovským obyvatelstvem od 38 % do 73 %



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Graf 5.8 znázorňuje vztah mezi Giniho koeficientem a HDP na obyvatele pro 14 zemí OECD, které mají podíl obyvatel žijících na venkově od 10 % až 37 %. Z grafu je opět zřejmá negativní závislost mezi proměnnými. Tento výsledek potvrzuje i korelační koeficient, který nabývá hodnoty $-0,37423$, tedy 37 %. Tedy oproti předchozímu grafu, kde byl podíl venkovského obyvatelstva nad 38 %, se korelace snižuje, což znamená, že se snižujícím se počtem obyvatel žijících na venkově, je vyšší ekonomický růstu a nižší příjmová nerovnost.

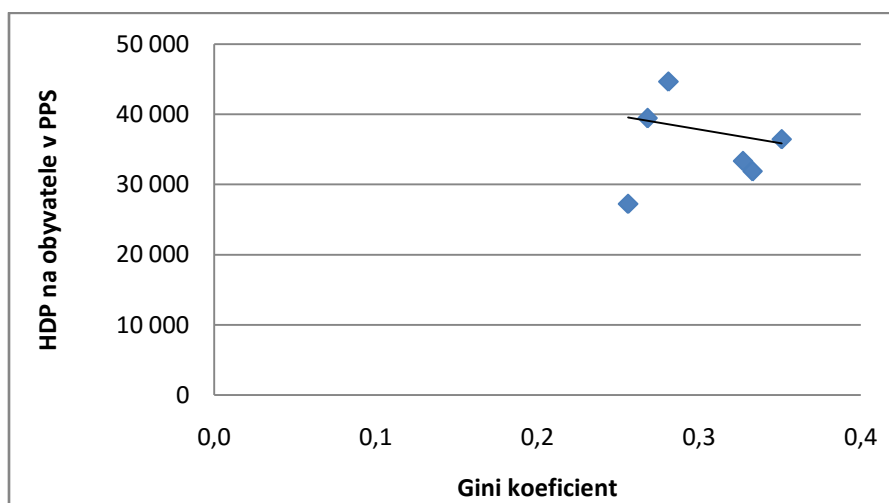
Graf 5.7 Vzájemná závislost Giniho koeficientu a HDP na obyvatele v PPP v roce 2012 u zemí s venkovským obyvatelstvem od 10 % až 37 %



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Posledním grafem zabývajícím se vztahem ekonomického růstu, čili HDP a příjmových nerovností dle obyvatelstva žijícího na venkovu je graf č. 5.9. Tento graf zobrazuje situaci posledních 7 zemí v OECD, které mají podíl venkovského obyvatelstva pod 9 %. Výsledky ukazují, že mezi proměnnými existuje velmi slabá lineární závislost. V tomto případě je hodnota Pearsonova koeficientu korelace $-0,1721$, tedy 17 %. Vzájemná lineární závislost je velmi slabá, tudíž předpokládáme, že s nižším počtem obyvatel žijících na venkově se snižuje příjmová nerovnost a dochází k ekonomickému růstu.

Graf 5.8 Vzájemná závislost Giniho koeficientu a HDP na obyvatele v PPP v roce 2012 u zemí s venkovským obyvatelstvem pod 9 %

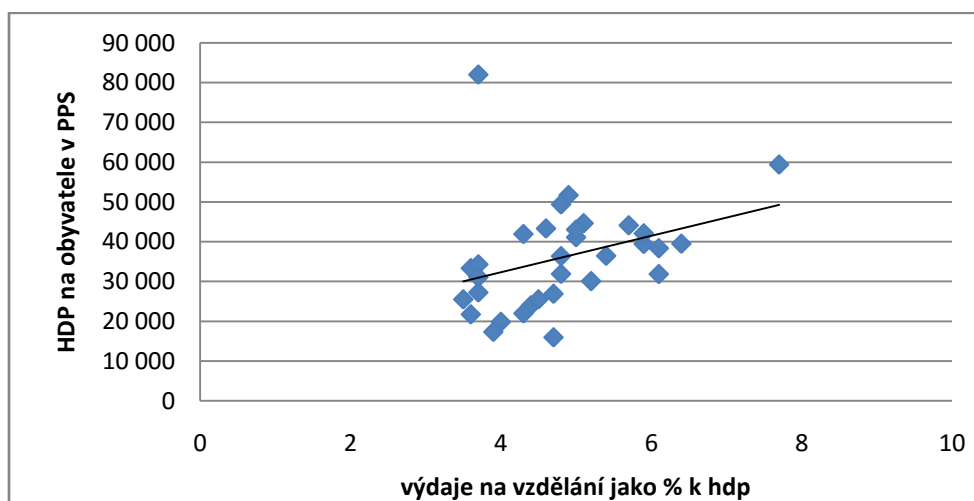


Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Dalším faktorem, který má dle Jihène a Ghazi (2013), Cingana (2014) a Tiana (2012) pozitivní vliv na ekonomický růst jsou investice do různých sektorů ekonomiky jako vzdělání, zdravotnictví a infrastruktura. Jestliže dochází ke snížení investic a úspor v celé zemi, má to vliv na snížení hospodářského růstu v dlouhém období. Delbianco, Dabús a Caraballo (2014) dále konstatují, že vztah mezi příjmovými nerovnostmi a hospodářským růstem závisí na výši příjmů a úrovni lidského kapitálu. Jako ukazatel lidského kapitálu a investic do vzdělání byl vybrán ukazatel vysokoškolsky vzdělaných obyvatel vyjádřených v procentech k celkovému obyvatelstvu ve věku od 25 do 64 let. Dále pak ukazatel výdajů jak soukromého, tak veřejného sektoru na vzdělání vyjádřený jako procento k HDP. Pro ukazatele investic do zdravotnictví byly zvoleny výdaje ze soukromého a veřejného sektoru na zdravotní péči jako procento k HDP.

Prvním grafem zabývajícím se investicemi je graf č. 5.10. Graf znázorňuje vztah mezi výdaji na vzdělání a HDP na obyvatele. V grafu lze vidět, že existuje přímá závislost mezi vybranými proměnnými a dosahuje hodnoty asi 34 %. Z grafu č. 5.10 lze i pomocí spojnice trendu vyčíst, že se jedná o přímou závislost a sklon spojnice určuje slabou lineární závislost. Pokud se zvýší investice do vzdělání, tak se zvýší i ekonomická úroveň, tedy poroste HDP na obyvatele. Obdobný vývoj je předpokládán i pro ostatní investice např. do infrastruktury a do zdravotnictví.

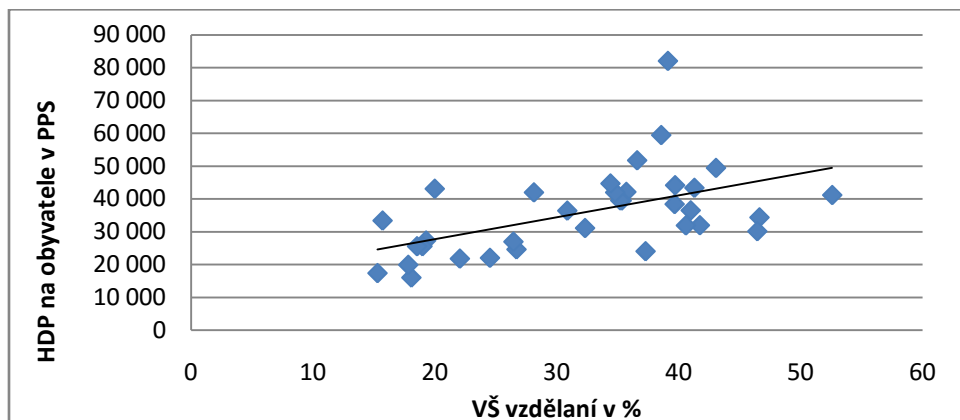
Graf 5.9 Vzájemná závislost mezi výdaji na vzdělání jako % k HDP a HDP na obyvatele v PPP v roce 2012



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Jako měřítko lidského kapitálu byl zvolen ukazatel počtu vysokoškolsky vzdělaných obyvatel vyjádřených v procentech a jeho vztah k HDP na obyvatele. Nejvíce vysokoškolsky vzdělaných obyvatel se nachází v Kanadě, v Japonsku a v Izraeli nad 46 % a naopak nejméně pak v Turecku a Itálii pod 16 %. I mezi tímto ukazatelem lidského kapitálu a ekonomickou úrovní lze z grafu č. 5.11 vypožorovat vzájemnou přímou lineární závislost, kde hodnota Pearsonova koeficientu dosahuje 52 %. Pokud se zvýší počet vysokoškolsky vzdělaných obyvatel, tak se zvýší i HDP na obyvatele.

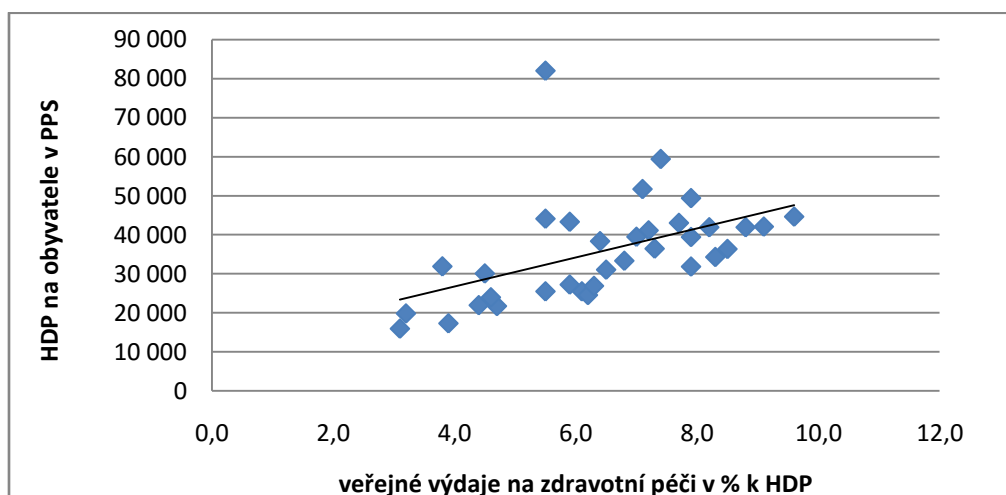
Graf 5.10 Vzájemná závislost mezi vysokoškolsky vzdělanými obyvateli vyjádřených v procentech k HDP a HDP na obyvatele v USD, PPP v roce 2012



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Jako další ukazatele investic byly zvoleny výdaje soukromého a veřejného sektoru na zdravotní péči jako procento k HDP a jejich následný vztah k HDP na obyvatele. Největší část veřejných finančních prostředků na zdravotnictví je vynakládáno v Holandsku Švédsku a Dánsku kolem 9 %. První graf č. 5.12 znázorňuje závislost mezi veřejnými výdaji a HDP na obyvatele. Hodnota Pearsonova korelačního koeficientu nabývá hodnoty 0,487954, čili 49 %, což je označováno za slabou lineární závislost. Jestliže dojde k růstu veřejných výdajů do zdravotnictví, bude to mít pozitivní vliv na růst HDP na obyvatele, tudíž předpoklady od Cingana a dalších autorů byly tímto grafem potvrzeny.

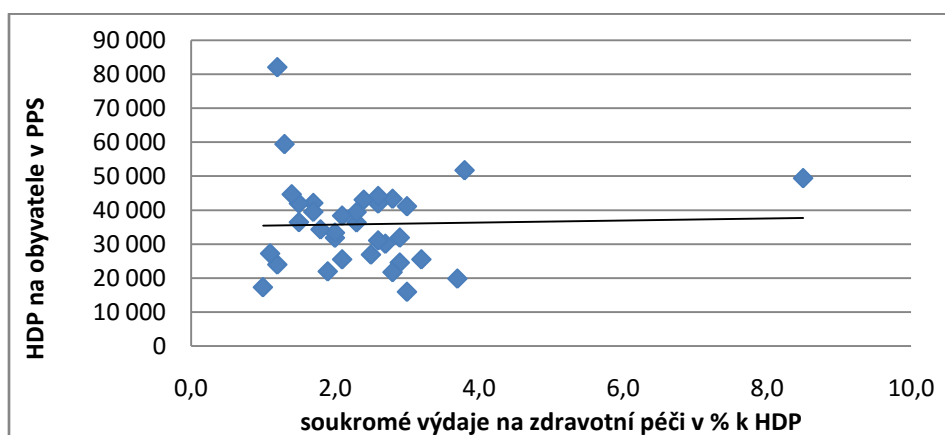
Graf 5.11 Vzájemná závislost mezi veřejnými výdaji do zdravotnictví jako procento k HDP a HDP na obyvatele v PPP v roce 2012



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Graf č. 5.13 znázorňuje vzájemnou závislost mezi soukromými výdaji do zdravotnictví a HDP na obyvatele. Nejvíce soukromých investic do zdravotnictví je realizováno v USA (8,5 %) a ve Švýcarsku a Chile kolem 3,7 %. Jak jde vidět z grafu, jedná se o přímou lineární závislost mezi proměnnými. Korelační koeficient se blíží k 0 a má hodnotu 3 %. Jedná se o nezávislé proměnné, tedy že zvýšení soukromých výdajů do zdravotnictví bude mít negativní vliv na ekonomický růst, tedy HDP.

Graf 5.12 Vzájemná závislost mezi soukromými výdaji do zdravotnictví jako procento k HDP a HDP na obyvatele v USD, PPP v roce 2012



Zdroj: OECD (2016b), vlastní zpracování

Na základě korelační analýzy byly vybrány proměnné, které mají vypovídací schopnost, a se kterými bude autor dále pracovat. Pro přehlednost byla sestavena tabulka, která zhodnotí získané výsledky.

Tabulka 5.1 Shrnutí ukazatelů

Ukazatel	Pearsonův koeficient korelace
Gini body	– 0,38922 (39 %)
Hrubá tvorba fixního kapitálu (v % HDP)	– 0,06913 (0,07 %)
Giniho koeficient pro země s venkovským obyvatelstvem nad 38 %	– 0,608 (61 %)
Podíl vysokoškolsky vzdělaných osob v %	0,519929 (52 %)
Veřejné výdaje na zdravotní péči (v % HDP)	0,487954 (49 %)

Zdroj: vlastní zpracování

Jak jde vidět z tabulky 5.2, tak kladný vztah mezi HTFK a HDP nebyl prokázán, i přes vyvrácení teorie bude tento ukazatel zahrnut do ekonometrické analýzy.

5.2.3 Ekonometrická analýza

Cílem této části práce je zkoumat vliv příjmových nerovností na ekonomický růst prostřednictvím ekonometrického modelu sestaveného v SPSS. V modelu je využíván vzorek 34 zemí OECD, přičemž vliv příjmových nerovností na ekonomický růst je zkoumán za období 2012. K sestrojení vlastního modelu jsem využila poznatky z teoretické části věnované modelům ekonomického růstu a další důležité závěry pro tvorbu vlastní ekonometrické analýzy byly čerpány z rešerše odborné literatury.

Vysvětlovanou proměnnou ekonometrického modelu je hrubý reálný domácí produkt na obyvatele v PPP v mil USD (HDP). Mezi vysvětlující proměnné patří Giniho koeficient (GINI), Hrubá tvorba fixního kapitálu vyjádřeno v % k HDP (HTFK), ukazatel vysokoškolsky vzdělaných obyvatel vyjádřených v procentech k celkovému obyvatelstvu ve věku od 25 do 64 let (VŠ_Vzděl), ukazatel výdajů jak soukromého, tak veřejného sektoru na zdravotní péči vyjádřený jako procento k HDP (V_ZDR_v.s, V_ZDR_s.s). Obecný zápis funkčních závislostí proměnných lze formulovat takto:

$$\text{HDP} = f(\text{GINI}, \text{HTFK}, \text{VŠ_Vzděl}, \text{V_ZDR_v.s}, \text{V_ZDR_s.s})$$

Na základě výše uvedené literatury a provedené rešerše lze stanovit následující ekonomické hypotézy:

- 1) Čím větší jsou příjmové nerovnosti, tím je nižší ekonomický růst.
- 2) Čím větší je ukazatel HTFK, tím vyšší je i HDP. HTFK, tedy různé investice jsou jedním z hlavních zdrojů ekonomické výkonnosti.
- 3) Čím vyšší je podíl vysokoškolsky vzdělaných obyvatel, tak tím vyšší bude i ekonomický růst.
- 4) Čím větší jsou výdaje do zdravotnictví, tak tím vyšší je i ekonomický růst.

Dalším zdrojem, který ukazuje vztahy mezi proměnnými je korelační matice. Vysoké míry korelace mohou signalizovat problémy s multikolinearitou v modelu. Podle Hančlové (2012) se problém multikolinearity může projevit, je-li korelace (v absolutní hodnotě) mezi dvěma proměnnými větší než 85 %. Vzhledem ke korelační matici byla proměnná ZDR_s.s. vyloučena, protože není statisticky významná na 5% hladině významnosti a s HDP není

korelována. Z důvodu vyšší kvality modelu a interpretace výsledků byla proměnná HDP logaritmována prostřednictvím přirozené logaritmické funkce, aby došlo k očištění proměnné od trendu, a zabránilo se tak zkreslení dat.

Nejvyšší korelaci v tabulce 5.3 lze nalézt mezi proměnnými HDP a výdaji veřejného sektoru na zdravotnictví (0,628), HDP a počtem vysokoškolsky vzdělaných obyvatel (0,598) a mezi HDP a Giniho koeficientem (-0,485). Statistická významnost korelačního koeficientu je značena pomocí hvězdiček. Čím větší počet hvězdiček, tím vyšší hladina významnosti tj. 0,1 (10 %), 0,05 (5 %), 0,01 (1 %). Korelační koeficient u HTFK je dle tabulky 5.3 statisticky nevýznamný, protože hodnota signifikace (Sig) je větší než 0,5. Zřejmě pro proměnnou investic nebyl zvolen vhodný ukazatel, ale i přes statistickou nevýznamnost bude v modelu ponechán, protože je důležitou součástí HDP.

Tabulka 5.2 Korelace

		Correlations					
		Ln_GDP	GINI	HTFK	VŠ_vzděl	V_ZDR_v.s	V_ZDR_s.s
Ln_GDP	Pearson Correlation	1	-,485**	-,093	,598**	,628**	,054
	Sig. (2-tailed)		,004	,603	,000	,000	,762
	N	34	34	34	34	34	34
GINI	Pearson Correlation	-,485**	1	,169	-,156	-,514**	,376*
	Sig. (2-tailed)	,004		,340	,378	,002	,028
	N	34	34	34	34	34	34
HTFK	Pearson Correlation	-,093	,169	1	,080	-,282	,007
	Sig. (2-tailed)	,603	,340		,653	,107	,968
	N	34	34	34	34	34	34
VŠ_vzděl	Pearson Correlation	,598**	-,156	,080	1	,345*	,125
	Sig. (2-tailed)	,000	,378	,653		,046	,483
	N	34	34	34	34	34	34
V_ZDR_v.s	Pearson Correlation	,628**	-,514**	-,282	,345*	1	-,022
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,107	,046		,901
	N	34	34	34	34	34	34
V_ZDR_s.s	Pearson Correlation	,054	,376*	,007	,125	-,022	1
	Sig. (2-tailed)	,762	,028	,968	,483	,901	
	N	34	34	34	34	34	34

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Pomocí dalších analýz bylo zjištěno, že mezi proměnnými VŠ_vzděl a V_ZDR_v.s existuje korelace, tedy že nejsou nezávislé. Z toho důvodu byla proměnná V_ZDR_v.s vyloučena, aby model obsahoval přesnější odhady regresních koeficientů.

Proměnná VŠ_vzděl byla do modelu zahrnuta, protože se téměř všichni autoři včele s Beckerem shodují, že lidský kapitál má pozitivní vliv na ekonomický růst.

V další části byla sledována míra tolerance, faktor změny variability (VIF) a korelační koeficient mezi nezávislými proměnnými. Jestliže je míra tolerance menší než 0,1, tak se v modelu vyskytuje silná multikolinearita. V případě tohoto modelu jsou hodnoty míry tolerance u všech vysvětlujících proměnných vyšší než kritická hodnota, díky čemuž můžeme multikolinearitu zamítnout. Tento závěr je potvrzený pomocí ukazatele VIF, který dosahuje hodnot 1,1 u všech vysvětlujících proměnných, a nepřekračuje povolenou hranici 10, tudíž v modelu neexistuje multikolinearita.

Tabulka 5.3 Korelační matice vysvětlujících proměnných

Correlations		GINI	HTFK	VŠ_vzděl
GINI	Pearson Correlation	1	,169	-,156
	Sig. (2-tailed)		,340	,378
	N	34	34	34
HTFK	Pearson Correlation	,169	1	,080
	Sig. (2-tailed)	,340		,653
	N	34	34	34
VŠ_vzděl	Pearson Correlation	-,156	,080	1
	Sig. (2-tailed)	,378	,653	
	N	34	34	34

Tabulka 5.4 Korelační statistika

Coefficients ^a			
Model	Sig.	Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)	,000	
	GINI	,006	,943
	HTFK	,589	,960
	VŠ_vzděl	,000	,964

a. Dependent Variable: Ln_GDP

Na základě předchozích závěrů jsem vytvořila následující stochastický regresní model nabývající této podoby:

$$LN_GDP = \beta_0 + \beta_1 \cdot GINI + \beta_2 \cdot HTFK + \beta_3 \cdot VŠ_vzděl + u \quad , kde$$

LN_GDP představuje tempo růstu HDP na obyvatele,

β_0 je úrovnňová konstanta,

β_1 udává změnu průměrného HDP na obyvatele při změně Giniho koeficientu o jednotku za předpokladu fixních ostatních proměnných,

β_2 udává změnu průměrného HDP na obyvatele při změně podílu tvorby hrubého fixního kapitálu na HDP o jednu jednotku (o 1%) ceteris paribus,

β_3 udává změnu průměrného HDP/ob. při změně podílu vysokoškolsky vzdělaných osob o jednu jednotku (o 1 %) ceteris paribus

u je náhodná (reziduální) složka, která zahrnuje vliv ostatních veličin, které působí na velikost HDP/ob. a nejsou v modelu zahrnuty.

Kvalita modelu

Další částí práce bude ověřit kvalitu modelu, tedy jeho vypovídací schopnost.

Z tabulky 5.5 je zřejmé, že hodnota R square se rovná 0,52, což znamená, že odhadnutý model se shoduje s empirickými daty v 52 %. Výsledný koeficient determinace je postačující, má vypovídací schopnost a vykazuje vysokou regresní závislost. I hodnota Durbin-Watson je relativně vysoká, díky čemuž může být zamítnut výskyt autokorelace. Statistická významnost modelu jako celku je zjišťována pomocí F-testu. Nulová hypotéza říká, že regresní koeficienty β_i jsou rovny nule a model je statisticky nevýznamný. Hodnota F vypočteného je 10,82, hodnota kritická, která byla vypočtena v excelu je 2,69. Jelikož je hodnota F vypočteného větší, než hodnota kritická v excelu nulová hypotéza byla zamítnuta a model je významný jako celek. Další ukazatel statistické významnosti je signifikace tedy Sig. Model má Sig menší než 0,5, tudíž opět zamítáme nulovou hypotézu a model je jako celek statisticky významný na zvolené 5% hladině významnosti.

Tabulka 5.5 Shrnutí modelu

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	F	Sig.	Durbin-Watson
1	,721 ^a	,520	10,821	,000 ^b	2,260

a. Predictors: (Constant), VŠ_vzděl, HTFK, GINIb. Dependent Variable: Ln_GDP

Pro stanovení samotného modelu jsou důležité koeficienty beta. Jejich hodnoty udává tabulka 5.6 ve sloupci B. Statistická významnost jednotlivých proměnných je zjišťována pomocí t-testu. Platí zde nulová hypotéza, že pokud se daný koeficient rovná nule, tak je statisticky nevýznamný. V t-testu jsou porovnány hodnoty t vyp u tří koeficientů s kritickou hodnotou v excelu, která je 2,04. Proměnné giniho koeficient a VŠ_vzděl jsou statisticky významné, avšak HTFK se jeví jako statisticky nevýznamná. Tuto hypotézu potvrzuje i hodnota Sig, která je rovna 0, kromě HTFK. Tudíž jsou všechny hodnoty kromě HTFK statisticky významné, ale HTFK je v modelu stále obsažena protože je stěžejní pro vysvětlení HDP. Z tohoto důvodu nebude realizována žádná korekce, protože by to nijak nezměnilo konečný výsledek.

Tabulka 5.6 Koeficienty Beta

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	10,698	,358		29,908	,000
GINI	-2,353	,790	-,388	-2,979	,006
HTFK	-,007	,013	-,070	-,546	,589
VŠ_vzděl	,019	,004	,543	4,215	,000

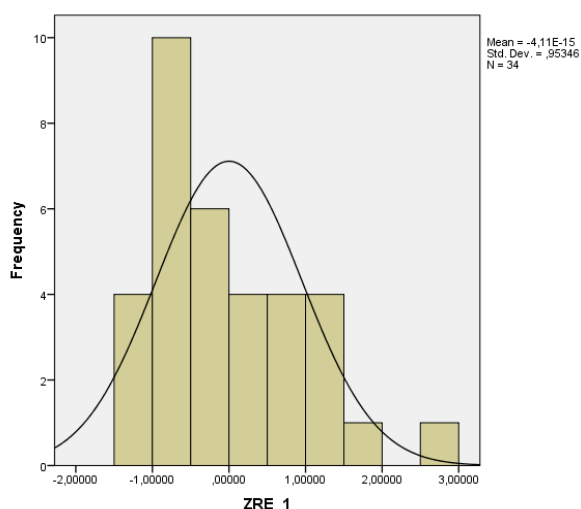
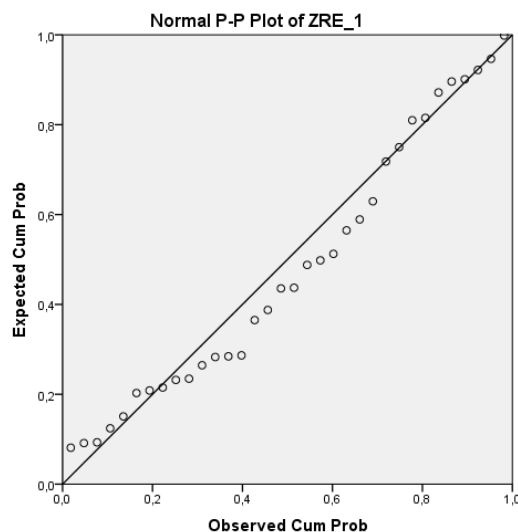
a. Dependent Variable: Ln_GDP

Pomocí výše uvedených závěrů byl získán model ve tvaru:

$$\text{Ln_GDP} = 10,7 - 2,35\text{GINI} - 0,01 \text{ HTFK} + 0,02 \text{ VŠ_vzděl} + u$$

Ekonomická verifikace

Ekonometrická verifikace je podle Hančlové (2012) nezbytná k ověření podmínek pro úspěšnou aplikaci použitých ekonometrických metod, testů a dalších technik. Jako první bude otestováno normální rozdělení náhodné složky se střední hodnotou rovnou nule. Testování bude provedeno pomocí histogramu reziduí a následně K-S testem. Pokud má histogram přibližný tvar jako Gaussova křivka, tak standardizovaná rezidua tvoří přibližně normální rozdělení, tak jako v grafu 5.14. Stejného výsledku bylo dosaženo i pomocí P-P plotu v grafu 5.15. Je to graf, který porovnává kumulativní četnosti. Hodnoty se od přímky odchylují pouze mírně, což značí, že v modelu mají rezidua přibližně normální rozdělení.

Graf 5.13 Histogram**Graf 5.14 P-P plot**

Jako poslední test, který zkoumá normalitu reziduí, bude použit K-S test. Při tomto testu je sledován rozdíl mezi výběrovou distribuční funkcí a očekávanou teoretickou distribuční funkcí normálního rozdělení. Testujeme zde rozložení standardizovaných reziduí. Hodnota Sig vypočteného pomocí K-S testu má hodnotu 0,661 a Sig kritické = 0,05. Sig vypočtené je větší než Sig kritické, tudíž přijímáme hypotézu, že distribuční funkce standardizovaných reziduí má na hladině významnosti 5 % normální rozdělení. Všechny tři testovací metody ukazují, že se jedná o normální rozdělení náhodné složky.

Tabulka 5.7 K-S test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
	ZRE 1
N	34
Kolmogorov-Smirnov Z	,730
Asymp. Sig. (2-tailed)	,661

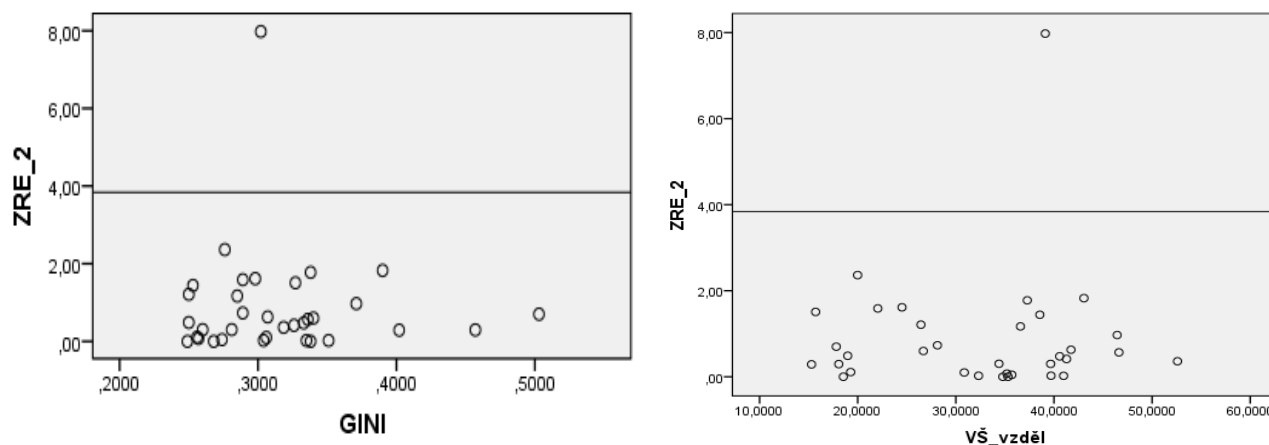
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Další částí ověření správné specifikace modelu bude testování heteroskedasticity, tedy, zda se rozptyl náhodných složek liší v rámci jednotlivých pozorování, a jestli se zde vyskytuje nekonstantní rozptyl reziduální složky. Výskyt heteroskedasticity v tomto modelu je zkoumán graficky. Za tímto účelem jsou sestavovány „scatter“ grafy, kdy na svislou osu jsou nanášeny standardizovaná rezidua umocněná na druhou a na vodorovnou osu jednotlivé vysvětlující proměnné. Grafy zkoumající heteroskedasticitu jsou v případě jednotlivých nezávisle proměnných velice podobné, proto byl jako příklad vybrán graf s proměnou Giniho koeficient

a VŠ_ vzděl. Z grafu 5.16 je patrné, že se hodnoty vyskytují z více než 95 % uvnitř konfidenčního intervalu. Dále je zřejmé, že jsou rezidua umístěna náhodně, díky čemuž můžeme výskyt heteroskedasticity zamítnout. Nutno zdůraznit, že tento způsob testování se odvíjí od subjektivního hodnocení. Pro účely této práce se však tento způsob testování jeví jako dostatečný.

Graf 5.15 Testování heteroskedasticity



V rámci celkového shrnutí lze konstatovat, že nebyl nalezen žádný výrazný problém, který by zkresloval výsledky odhadnutých parametrů. Při testování normálního rozdělení reziduí byl třemi různými testy potvrzen závěr, že normalita náhodné složky není narušena. V případě grafického testování heteroskedasticity nebyl zjištěn problém způsobený měnícím se rozptylem náhodné složky. V modelu byla rovněž vyloučena přítomnost multikolinearity vysvětlujících proměnných. Jelikož nebyly zjištěny žádné nedostatky, není nutná korekce modelu a model je připraven k ekonomické verifikaci a interpretaci dosažených výsledků.

Shrnutí ekonomické verifikace modelu

V práci je analyzován bližší vztah jednotlivých výsledků v oblasti ekonomického růstu a příjmových nerovností. Ekonomické verifikace obsahuje interpretaci odhadnutých regresních parametrů. Ekonomická interpretace vychází z odhadu zvoleného modelu:

$$\text{Ln_GDP} = 10,7 - 2,35\text{GINI} - 0,01 \text{HTFK} + 0,02 \text{VŠ_vzděl} + u$$

Pomocí stanovení ekonomických hypotéz v kapitole 5.2.3 se předpokládá pozitivní vliv HTFK, VŠ_vzděl na ekonomický růst tedy na HDP na obyvatele. Ale díky rostoucím

nerovnostem v příjmech dochází k nižšímu ekonomickému růstu. Pomocí odhadnutého modelu jsou sestaveny tyto závěry:

Zvýšení Giniho koeficientu o 1 % povede k poklesu HDP na obyvatele o – 2,35 % za podmínek *ceteris paribus*. Díky vlastní ekonometrické analýze byl prokázán negativní vliv příjmových nerovností na ekonomický růst, a byla prokázána shoda se závěry autorů rešerší literatury v kapitole 4.1. Z této analýzy vyplývá, že stát by měl pomocí nástrojů přerozdělovací politiky zmírňovat nerovnosti v příjmech, což bude mít za následek zlepšení hospodářského rozvoje a sociálně politické stability.

Zvýšení podílu tvorby hrubého fixního kapitálu na HDP o 1 % povede k poklesu HDP na obyvatele o – 0,01 % za podmínek *ceteris paribus*. Výsledek ekonometrické formulace tedy nepotvrzuje pozitivní vliv fixního kapitálu na ekonomický růst a odhadnutá hypotéza není v souladu s hypotézami. Tento výsledek, jak už bylo uvedeno výše, může být způsoben zvolením nevhodného ukazatele pro zásobu fyzického kapitálu, protože hrubá tvorba fixního kapitálu nemusí přesně zobrazovat skutečnou zásobu fyzického kapitálu v dané zemi. Dalším důvodem může být sledované období pouze jednoho roku, a také statistická nevýznamnost vysvětlující proměnné. Lepším ukazatelem by mohla být míra investic, či přidaná hodnota, ale z důvodu nedostupnosti relevantních dat nemohly být tyto ukazatele použity v modelu.

Zvýšení podílu vysokoškolsky vzdělaných obyvatel o 1 % povede k růstu HDP na obyvatele o 0,02 % *ceteris paribus*. Tímto se potvrdila hypotéza o pozitivním vlivu vysokoškolsky vzdělaných lidí na ekonomický růst.

6 Závěr

Příjmová nerovnost, tedy rozdíl v disponibilních příjmech, je přirozenou součástí každé demokratické lidské společnosti. Otázkou toho, co činí člověka bohatším, úspěšnějším a šťastnějším se zabývali filozofové již ve starověkém Řecku, i když ne v tak širokém měřítku, jako dnes. Rozsáhlejšími úvahami o rozdílech a faktorech majících pozitivní vliv na příjmové nerovnosti se dnes zabývá řada ekonomů jako Robert Barro a Garry S. Becker.

Cílem práce bylo zjistit, zda mohou mít nerovnosti v příjmech pozitivní, či negativní vliv na ekonomický růst. Tento předpoklad byl blíže zkoumán právě pro země OECD.

V teoretické části této práce byly představeny různé faktory mající vliv na odlišné disponibilní příjmy jedince. Obecně jej můžeme dělit na schopnosti jednotlivce a na makroekonomické faktory, které jedinec pomocí své vůle nijak neovlivní. Dále zde byly uvedeny nástroje, pomocí kterých vlády zmírňují negativní efekty příjmových nerovností a také to, že vysoká nerovnost v příjmech má negativní vliv, nejen na zhoršení ekonomické a sociální situace státu, ale i samotných obyvatel. Problém s přesným definováním příjmových nerovností komplikuje i měření. Mezi nejčastěji publikovaný ukazatel patří Giniho koeficient. K problematice ekonomického růstu, byly uvedeny taktéž definice od různých makroekonomů a také teorie, modely a měření ekonomického růstu. V poslední části této kapitoly byla zpracována komparace mezi zdroji ekonomického růstu a modely ekonomického růstu. Tedy shoda autorů modelů ekonomického růstu s uvedenými zdroji v teorii, a zohlednění i ostatních proměnných podporující výkonnost země, jako populační růst, vzdělání, technologie, úspory atd.

Vztah mezi nerovnostmi v příjmech a hospodářským růstem byl již několikrát zkoumán, avšak pořád se setkáváme s novými a zásadními informacemi. Autoři rešerší, jako Barro, Cingano, Bagchi a Švejnar konstatují, že nerovnost ve spodní části distribuce příjmů, tedy vysoký rozdíl mezi bohatými a chudými obyvateli, brání ekonomickému růstu. S Barroem se shodují i další autoři a říkají, že u zemí s HDP na obyvatele nižším, konkrétně u rozvojových zemí v počáteční fázi hospodářského rozvoje, je spatřován negativní efekt příjmových nerovností na ekonomický růst. Další autoři jako Tian, Tabassum a Majeed rozšířili své poznatky o krátké a dlouhé období. V krátkém období může větší nerovnost napomáhat ekonomickému růstu, naopak v dlouhém období jej může brzdit. Většina autorů

připouští, že existují další faktory mající vliv na příjmové nerovnosti a ekonomický růst, jako lidský kapitál, technologie a investice do zdravotnictví, infrastruktury, a také otevřenost ekonomiky.

Nejprve byla realizována deskriptivní analýza, kde byl zhodnocen vývoj ukazatele příjmové nerovnosti a ekonomického růstu, tedy ukazatel Giniho koeficient a HDP. Hlavním cílem korelační analýzy bylo zjistit, zda existuje závislost mezi ekonomickým růstem, příjmovými nerovnostmi a dalšími ukazateli, jež mají na obě proměnné vliv. Pomocí korelační analýzy byla zjištěna slabá nepřímá lineární závislost mezi HDP a Gini body. Soukromé výdaje do zdravotnictví a hrubá tvorba fixního kapitálu (HTFK) jsou na HDP nezávislé. U výdajů na vzdělání, počtu vysokoškolsky vzdělaných obyvatel, veřejnými výdaji do zdravotnictví a HDP existuje slabá přímá závislost. Tian konstatuje, že u zemí s větším podílem obyvatel žijících na venkově, je i vyšší příjmová nerovnost a nižší ekonomický růst, což bylo pomocí korelační analýzy pro země OECD taktéž prokázáno.

V další části práce byl sestaven regresní model, pomocí výsledků z korelační analýzy. Vysvětlovaná proměnná je představována hrubým domácím produktem na obyvatele a jako vysvětlující je použit Giniho koeficient, hrubá tvorba fixního kapitálu, počet vysokoškolsky vzdělaných obyvatel a výdaje veřejného a soukromého sektoru do zdravotnictví. Statisticky nevýznamnou proměnnou byly pomocí korelační matice určeny výdaje soukromého sektoru, tudíž byly z modelu vyloučeny. Jako další byly z modelu vyloučeny i veřejné výdaje do zdravotnictví, jež byly korelovány s vysokoškolsky vzdělanými obyvateli. Pomocí regresní analýzy vyšla statisticky nevýznamná HTFK. Tato proměnná byla v modelu ponechána, protože významně ovlivňuje HDP, a není hlavní vysvětlující proměnnou. Tento výsledek může být způsoben zvolením nevhodného ukazatele pro zásobu fyzického kapitálu, protože hrubá tvorba fixního kapitálu nemusí přesně zobrazovat skutečnou zásobu fyzického kapitálu v dané zemi.

Nejdůležitějším závěrem regresní analýzy je, že existuje negativní vliv mezi HDP a Giniho koeficientem. Zvýšení Giniho koeficientu o 1 % povede k poklesu HDP na obyvatele o – 2,35 % za podmínek *ceteris paribus* v zemích OECD, přičemž se výsledky regresní analýzy shodují se závěry autorů rešerší literatury. Z této analýzy vyplývá, že stát by měl pomocí nástrojů přerozdělovací politiky zmírňovat nerovnosti v příjmech, což bude mít za následek zlepšení hospodářského rozvoje a sociálně politické stability. Ideálním řešením je,

pokud se vláda zaměří na pomoc sociálně slabým pomocí zvýšení sociálních dávek při konstantním zdanění. Dále by se tvůrci hospodářské politiky měli zaměřit na správné nastavení výběru daní a zlepšení a zpřísnění dodržování daňových předpisů, díky kterým se zvýší příjmy do státního rozpočtu a také možné prostředky k přerozdělení důchodů. Následně by měl stát zprostředkovávat investiční příležitosti a realizovat investice nejen v oblasti vzdělání, zdravotnictví, a také v průmyslu a infrastruktuře. Díky těmto investicím se sníží příjmové nerovnosti v důsledku růstu kvalifikovaných pracovníků, růstu zdravých a pracujících obyvatel. V ekonomice se změna struktury projeví růstem zaměstnanosti, růstem produktivity hospodářství a takéž pozitivním vlivem na ekonomický růst.

Seznam použité literatury

BAGCHI Sutirtha and Jan ŠVEJNAR, 2013. Does Wealth Inequality Matter for Growth? The Effect of Billionaire Wealth, Income Distribution, and Poverty. *IZA Discussion Paper* No. 7733. Columbia University.

BARRO, Robert J. 2008. Inequality and Growth Revisited. Asian Development Bank. *ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration*, vol. 11.

BASDEVANT Olivier, Dalmacio BENICIO and Yorbol YAKHSHILIKOV, 2012. Inequalities and Growth in the Southern African Customs Union (SACU) Region. *Working Paper* No.12/290. African Department and Research Department.

BEDDOES, M. Zanny, 2012. For richer, for poorer. *The Economist, Special report: The World economy*. Dostupné z <http://www.economist.com/node/21564414>

CINGANO, Federico, 2014. Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. OECD Publishing. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, no. 163.

CIHELKOVÁ, Eva, Jan FRAIT a kol., 2008. *Mezinárodní ekonomie II*. C H Beck. s.258. ISBN 978-80-7400-054-6.

DELBIANCO, Fernando, Carlos DABÚS a María A. CARABALLO, 2014. Income inequality and economic growth: New evidence from Latin America. *Cuadernos de Economía*, vol. 33(63), 381-398.

FAWAZ Fadi, Masha RAHNAMA a Victor J. VALCARCEL, 2014. A refinement of the relationship between economic growth and income inequality. Department of Economics. *Applied Economics*, vol. 46(27), 3351-3361. DOI: 10.1080/00036846.2014.929624.

FRANZINI, Maurizio and Michele RAITANO, 2009. Persistence of inequality in Europe: the role of family economic conditions. *International Review of Applied Economics*, vol. 23, no. 3, p. 345-366. ISSN 0269-2171.

FRIEDRICH, Václav a Renata MAJOVSKÁ, 2010. *Výběr z ekonomické statistiky: Od OECD k České republice*. Praha : Wolters Kluwer ČR, 2010, 60 s. ISBN 978-80-7357-537-3.

HAILU Yohannes G., Mulugeta S. KAHSAI, Tesfa G. GEBREMEDHIN and Randall W. JACKSON, 2009. Is income inequality endogenous in regional growth? *Research Paper* 2009-1. West Virginia University.

HANČLOVÁ, Jana (2012). Ekonometrické modelování. Klasické přístupy s aplikacemi. Praha: Professional Publishing, 2012. 214 s. ISBN 978-80-7431-088-1.

HELÍSEK, Mojmír, 2002. *Makroekonomie: základní kurs*. 2. vyd. s. 328. Slaný: Melandrium. ISBN 80-861-7525-1.

HOLMAN, Robert, 2008. *Základy ekonomie: pro studenty vyšších odborných škol*. 2. vyd.s. 372.Praha: C H Beck.ISBN 978-80-7179-890-3.

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY, 2015. Nejbohatší Francouzi se radují. Hollandova milionářská superdaň končí. [online]. Hospodářské noviny, 2016 [cit. 23. 2. 2016]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-63360560-nejbohatsi-francouzi-se-raduji-hollandova-milionarska-superdan-konci>

CHAMBERS Dustin, 2005. Inequality and Growth: A Semiparametric Investigation. *Working Paper*. Salisbury University.

JIHÉNE Sbaouelgi and Boulila GHAZI, 2013. The causality between income inequality and economic growth: Empirical evidence from the East and North Africa region. *Working Paper*. Asian Economic and Financial Review.

JUREČKA, Václav a kol., 2006. *Makroekonomie*. Praha: Grada Publishing. s. 223. ISBN 80-248-0530-8.

KEELEY, Brian, 2015. Income Inequality: The Gap between Rich and Poor. OECD Insights. *OECD Publishing*, Paris. ISBN 978-92-64-24601-0.

Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264246010-en>

KLIKOVÁ, Christiana a Igor, KOTLÁN, 2003. Hospodářská politika. Ostrava: SOKRATES. s. 275. ISBN 80-86572-04-8.

KRUGMAN, Paul, 2015. *Is Vast Inequality Necessary?* The New York Times Company. Dostupné z: [http://www.nytimes.com/2016/01/15/opinion/is-vast-inequality-necessary.html ?rref=collection%2Fcolumn%2Fpaulkrugman&action=click&contentCollection=opinion®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=6&pgtype=collection](http://www.nytimes.com/2016/01/15/opinion/is-vast-inequality-necessary.html?rref=collection%2Fcolumn%2Fpaulkrugman&action=click&contentCollection=opinion®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=6&pgtype=collection).

LAPÁČEK, Michal, 2007. *Ekvivalenční stupnice a příjmová nerovnost*. [online]. [cit. 2016-03-02]. Dostupné z : <http://nf.vse.cz/download/veda/workshops/inequality.pdf>.

NOVOTNÝ, Josef, 2006. Negativní vlivy společensko-ekonomických nerovností a mechanismy jejich regulace: argumenty z rozvojových zemí. *Ekonomický časopis*, vol. 54(7), 709 - 724.

OECD, 2007. *Informace pro sdělovací prostředky*[online]. Paris: OECD, 2016 [cit. 23. 2. 2016].Dostupné z: <http://www.oecd.org/general/38406764.pdf>.

OECD, 2015. *In it Together: Why Less Inequality Benefits All*. Paris: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-23512-0.

OECD, 2016. *About the OECD*[online]. Paris: OECD, 2016 [cit. 23. 2. 2016].Dostupné z: <http://www.oecd.org/about>.

OECD, 2016a. *Economy-Global Economic outlook*[online]. Paris: OECD, 2016 [cit. 23. 2. 2016].Dostupné z: <http://www.oecd.org/economy/economicoutlook.htm>

OECD, 2016b. *Data OECD*[online]. Paris: OECD, 2016 [cit. 23. 2. 2016].Dostupné z: <https://data.oecd.org/>

SHIN, Alex a Seo INYONG, 2008. Income Inequality and Economic Growth. Department of Economics, Asia University. *Munich Personal RePEc Archive*, vol. 24397.

SLANÝ, Antonín a kol., 2003. *Makroekonomická analýza a hospodářská politika*. C H Beck. s.375. ISBN 80-71797-38-3.

TABASSUM, Amina a Tariq MAJEED, 2008. Economic Growth and Income Inequality Relationship: Role of Credit Market Imperfection. Pakistan Institute of Development Economics. *The Pakistan Development Review*, vol. 47(4), 727-743.

TEULINGS, Coen, 2014. „Why does inequality grow? Can we do something about it?“ *VOX CEPR's Policy portal*, June 15.

TCHERNIS, Rusty, 2010. Measuring Human Capital And Its Effects On Wage Growth. *Journal of Economic Surveys*, vol. 24, no. 2, p. 362-387. ISSN 0950-0804.

TIAN, Ye, 2012. Effect of Income Inequality on Economic Growth in China. *Economics and Business Journal: Inquiries and Perspectives*, vol 4.

TULEJA, Pavel, Pavel, NEZVAL a Ingrid, MAJEROVÁ, 2012. *Základy makroekonomie*. 2. vyd. Brno: BizBooks. s. 320. ISBN 978-80-265-0007-0.

URBAN, Jan, 2003. *Základní teorie národního hospodářství*. 2. vyd. Praha: Aspi Publishing, s. 258. ISBN 80-86395-72-3.

VOITCHOVSKY, Sarah, 2005. Does the profile of Income Inequality Matter for Economic Growth? Department of Economics. *Journal of Economic Growth*, vol. 10, 273–296.

WAHIBA, Nasfi Fkili and Malek ELWERIMMI, 2014. The Relationship Between Economic Growth and Income Inequality. *Working Paper p. 135-143*. University of Gabes.

Seznam zkratk

HDP	Hrubý domácí produkt
HTFK	Hrubá tvorba fixního kapitálu vyjádřena v % k HDP
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PPP	Parita kupní síly (Purchasing Power Parity)
VŠ_vzděl	Vysokoškolsky vzdělaní obyvatelé v procentech k celkovému obyvatelstvu ve věku od 25 do 64 let
V_ZDR_v.s	Výdaje veřejného sektoru na zdravotní péči v % k HDP
V_ZDR_s.s	Výdaje soukromého sektoru na zdravotní péči v % k HDP

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....

Bc. Klára Juříčková

Seznam příloh

Příloha č. 1 Souhrnná tabulka ekonomických ukazatelů pro země OECD za rok 2012